



Infections cutanées à Staphylocoque doré producteur de leucocidine de Panton Valentine : évaluation des pratiques professionnelles et de l'état des connaissances des médecins généralistes à Paris

Audrey Cabioch

► To cite this version:

Audrey Cabioch. Infections cutanées à Staphylocoque doré producteur de leucocidine de Panton Valentine : évaluation des pratiques professionnelles et de l'état des connaissances des médecins généralistes à Paris. Médecine humaine et pathologie. 2015. dumas-01306293

HAL Id: dumas-01306293

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01306293>

Submitted on 22 Apr 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

AVERTISSEMENT

Cette thèse d'exercice est le fruit d'un travail approuvé par le jury de soutenance et réalisé dans le but d'obtenir le diplôme d'Etat de docteur en médecine. Ce document est mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt toute poursuite pénale.

UNIVERSITÉ PARIS DESCARTES
Faculté de Médecine PARIS DESCARTES

Année 2015

N° 233

THÈSE
POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE
DOCTEUR EN MÉDECINE

Infections cutanées à Staphylocoque doré producteur de leucocidine
de Panton Valentine : évaluation des pratiques professionnelles
et de l'état des connaissances des médecins généralistes à Paris

Présentée et soutenue publiquement
le 24 novembre 2015

Par

Audrey CABIOCH

Née le 18 mai 1987 à Enghien-les-Bains (95)

Dirigée par M. Le Docteur Peng Chang Li, PH

Jury :

M. Le Professeur Laurent Teillet, PU-PH Président

M. Le Professeur Jean-Louis Gaillard, PU-PH

Mme Le Professeur Elisabeth Rouveix, PU-PH



Except where otherwise noted, this work is licensed under
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>

Remerciements

Je remercie le Professeur Laurent Teillet pour son aide précieuse dans l'élaboration de ma thèse. Je suis très honorée qu'il ait accepté de la présider et tiens à lui exprimer ma profonde gratitude.

Je remercie le Docteur Chang Li Peng d'avoir dirigé ma thèse. Je la remercie également pour sa disponibilité sans faille, son professionnalisme, son amour de la médecine, son rapport aux patients et tout particulièrement sa gentillesse qui m'ont permis de me construire tout au long de mon internat et de mes débuts de médecin.

Je remercie le Professeur Jean Louis Gaillard d'avoir accepté de participer au jury de cette thèse, et tiens à exprimer mon profond respect.

Je remercie le Professeur Elisabeth Rouveix d'avoir accepté de participer au jury de cette thèse et tiens à lui exprimer ma plus grande reconnaissance.

Je remercie Madame Danièle Tortrat pour sa disponibilité et son aide dans l'analyse statistique.

Je remercie le Docteur Le Quintrec d'avoir partagé sa précieuse expérience lors de mon premier semestre ainsi que d'avoir permis la faisabilité de ce projet de thèse

Je remercie le Docteur Rachid Mahamdia, pour son accueil, son aide et sa disponibilité permanente pendant les 6 mois très enrichissants où nous avons pu travailler ensemble.

Je remercie le Docteur Alain Lorenzo de m'avoir guidée et épaulée tout au long de mon internat, ainsi que d'avoir pu librement échanger sur la médecine générale ensemble.

Je remercie le Docteur Marion Marçais de m'avoir accueillie au sein de son cabinet et de m'avoir apporté son expérience dans tous les champs de la médecine générale.

Je remercie le Docteur Christophe Bezanson de m'avoir permis de travailler avec lui et de m'avoir apporté toute son expérience professionnelle.

Je remercie tous les médecins généralistes ayant participé à l'étude, d'avoir pris de leur temps précieux pour m'aider à finaliser ce projet de thèse qui me tenait à cœur.

Je remercie Benjamin d'avoir été là depuis le début de ces longues études, tu m'as toujours soutenue dans tout ce que j'entreprenais. Merci de l'amour que tu m'apportes et qui me rend heureuse tous les jours, une nouvelle page de notre vie va bientôt s'ouvrir.

Je remercie mes parents de m'avoir toujours poussée à donner le meilleur de moi-même et de m'avoir permis de réaliser les études que je souhaitais. Vous avez toujours été là pour moi et m'avez soutenue depuis mon plus jeune âge. Merci pour votre amour et tous les moments de bonheur que l'on partage et partagera.

Je remercie mes frères Laurent et Rémi, pour leur soutien, leur amour et tous les moments de joie que l'on partage ensemble.

Je remercie ma belle-famille, Françoise, Marc et Alexiane d'avoir été présents tout au long de mes études ainsi que pour leur accueil chaleureux et bienveillant au sein de leur famille.

Je remercie mes amis bordelais et en particulier Cynthia d'avoir toujours été présents malgré les kilomètres qui nous séparent, notre amitié est sans faille et m'a permis de grandir et de m'épanouir durant toutes ces années.

Je remercie mes co-internes et tout particulièrement Anne-Laure, Bénédicte, Hanae, Thaïs et Milène pour leur aide, leur soutien dans les moments de joies comme les moments plus difficiles. Votre présence a fait de mon internat un vrai parcours de bonheur et d'échange.

Liste des Abréviations

- AFSSAPS : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé
- ATB : Antibiotique
- CNR : Centre National de Référence des Staphylocoques
- Co : Communautaire
- FMC : Formation Médicale Continue
- HAS : Haute Autorité de Santé
- HCSP : Haut Comité de Santé Publique
- ONERBA : Observatoire National de l'Épidémiologie de la Résistance aux Antibiotiques
- PVL : Leucocidine de Panton Valentine
- SHA : Solution hydro-alcoolique
- SARM : Staphylococcus aureus résistant à la méthicilline
- SASM : Staphylococcus aureus sensible à la méthicilline
- USA : United States of America

Sommaire

Introduction	8
A/ Les infections cutanées en médecine générale	9
1) <i>Épidémiologie</i>	9
2) <i>Définitions</i>	9
3) <i>Description des lésions cutanées</i>	9
B/ Le staphylocoque doré communautaire producteur de leucocidine de	
Panton Valentine	10
1) <i>Le germe</i>	10
2) <i>Épidémiologie</i>	12
3) <i>Manifestations cliniques</i>	16
4) <i>Recommandations de prise en charge</i>	18
C/ L'étude	20
1) <i>Introduction</i>	20
2) <i>Matériels et Méthodes</i>	21
2-1 Objectif de l'étude	21
2-2 Méthodes.....	21
2-2-1 Type d'étude	21
2-2-2 Population étudiée	22
2-2-2-1 Critères d'inclusion	
2-2-2-2 Critères d'exclusion	
2-2-3 Déroulement de l'étude	24
2-2-4 Recueil des données	24
2-3 Matériels	24
2-3-1 Accroche téléphonique	24
2-3-2 Le mail	25
2-3-3 Le questionnaire	26
3) <i>Résultats</i>	29
3-1 Population	29
3-1-1 Taux de participation	29
3-1-2 Caractéristiques de la population	31

3-2 Les pratiques professionnelles	34
3-2-1 Observation clinique des médecins généralistes	34
3-2-2 États des lieux de la prise en charge	36
3-2-2-1 Écouvillonnage	
3-2-2-2 Recherche de cas collectifs	
3-2-2-3 Prescription de solution hydro-alcoolique	
3-2-2-4 Attitude thérapeutique	
3-3 Les connaissances des médecins généralistes	46
4) Discussion	51
4-1 Les limites	51
4-1-1 De l'étude	51
4-1-2 Du questionnaire	51
4-1-3 De l'analyse	52
4-2 La population	52
4-3 Les pratiques professionnelles	53
4-4 Les connaissances du médecin généraliste	58
Conclusion	61
Bibliographie	62
Annexes	67
Résumé	69

Liste des tableaux et figures

Image n°1 : Le staphylocoque doré producteur de PVL p.10

Image n°2 : Les mécanismes d'action du PVL p.12

Figure n°1 : S.Aureus : % de SARM dans les bactériémies en Europe en 2007 (EARSS, réseaux AZAY, REUSSIR, Ile de France p.15

Figure n°2 : Incidence des infections à staphylocoques dorés producteurs (orange) ou non (bleu) de PVL dans les services d'urgence (couleurs vives) ou en hospitalisation (couleurs pastels) pour 100000 cas d'infections cutanées. p.16

Image n°3 : pustule avec zone de nécrose dans le cadre d'une infection à PVL p.17

Image n°4 : Abscès sous-cutané à staphylocoque doré producteur de PVL p.17

Image n°5 : Atteinte pulmonaire de la leucocidine de Panton Valentine p.18

Tableau n°1 : Infections à SARM communautaire et recommandations pour les mesures d'hygiène p.20

Tableau n°2 : Répartition des médecins par arrondissement et nombre de médecins randomisés p.23

Diagramme n°1 : Randomisation des médecins p.30

Diagramme n°2 : Répartition hommes/femmes des médecins de l'étude p.31

Diagramme n°3 : Répartition des médecins de l'étude par tranche d'âge p.32

Diagramme n°4 : Pyramide des âges en spécialité médecine générale sur la France entière en 2014 p.32

Tableau n°3 : Nombre de médecins répondants et répartition par arrondissement p.33

Diagramme n°5 : Recrudescence des lésions cutanées d'origine infectieuse observées p.34

Tableau n°4 : Caractéristiques de la population en fonction de la constatation ou non d'une recrudescence p.35

Diagramme n°6 : Début de la constatation de la recrudescence des lésions cutanées infectieuses au cabinet de médecine générale en ville p.35

Diagramme n°7 : Répartition des médecins selon la fréquence des lésions cutanées de type infectieux vues en consultation p.36

Diagramme n°8 : Répartition des médecins par pourcentage selon la fréquence d'écouvillonnage des lésions cutanées p.38

Tableau n°5 : Fréquence des écouvillonnages en fonction des caractéristiques de la population médicale étudiée p.39

Diagramme n°9 : Recherche de cas collectifs p.40

Tableau n°6 : Recherche de cas collectifs en fonction des caractéristiques de la population p.41

Diagramme n°10 : Prescription de solution hydro-alcoolique p.42

Tableau n°7 : Prescription de SHA en fonction des caractéristiques de la population p.43

Diagramme n°11 : L'attitude thérapeutique des médecins p.45

Tableau n°8 : Les différentes attitudes thérapeutiques en fonction des caractéristiques de la population p.45

Diagramme n°12 : Connaissance du PVL p.46

Tableau n°9 : Caractéristiques de la population de médecin connaissant le PVL p.47

Diagramme n°13 : Formation continue ? p.48

Diagramme n°14 : Abonnement à des revues médicales ? p.48

Tableau n°10 : Caractéristiques des médecins en fonction du mode de formation p.49

Diagramme n°15 : Appréciation des médecins sur leur niveau de connaissances p.50

Tableau n°11 : Caractéristiques des médecins en fonction de leur confiance en leurs connaissances p.50

Figure n°3 : Carte des arrondissements de Paris et zone de recrudescence des infections cutanées p.54

Figure n°4 : Algorithme décisionnel devant une infection cutanée p.58

INTRODUCTION

De décembre 2012 à février 2013, a eu lieu en France la première épidémie d'infection cutanée à SARM communautaire producteur de PVL en milieu hospitalier [1]. Cette bactérie, issue de la ville, s'est avérée particulièrement virulente du fait de la production d'une toxine : la toxine de Panton Valentine, toxine peu connue du personnel médical et para-médical et qui a nécessité une prise en charge tout à fait spécifique. Après recherche documentaire, une épidémie à staphylocoque doré communautaire producteur de Leucocidine de Panton Valentine a été constatée en 2005 aux Etats-Unis ; épidémie très virulente avec une importante morbi-mortalité et qui a eu des conséquences notables en terme de santé publique. Compte tenu de ces éléments, la question s'est posée de savoir qu'elle était l'état des lieux concernant cette bactérie en médecine générale dans l'hypothèse où une épidémie similaire à celle aux Etats-Unis devait se déclarer en France, le médecin généraliste serait le premier recours ambulatoire pour les patients infectés. Ainsi une étude a été menée parmi les médecins généralistes de Paris afin d'évaluer leur état de connaissances vis à vis des infections cutanées et tout particulièrement de celles à staphylocoque doré producteur de leucocidine de Panton Valentine ainsi que leurs prises en charge thérapeutiques.

A/ Les infections cutanées en médecine générale

1) Epidémiologie

En 2009 en France, les problèmes dermatologiques apparaissaient au 23^{ème} rang des motifs de consultation soit environ 3,27% des consultations en médecine générale dont 10% d'infections cutanées [2]. Elles regroupaient les furonculoses, les folliculites, les abcès, les érysipèles. Aux USA, il y a 13 millions de consultations pour dermatose par an en 2009 avec 6,3 millions de consultation pour infections cutanées soit un ratio bien supérieur à celui retrouvé en France [3].

2) Définitions

Le caractère communautaire d'une infection à staphylocoque doré est défini par l'apparition en dehors du milieu hospitalier ou si l'infection est apparue avant 48H d'hospitalisation, s'il n'y a pas eu d'hospitalisation dans l'année ni d'antécédent d'infection à staphylocoque doré ou la pose de cathéter ou de dispositif transcutané. Depuis 2003, aux USA, plus de la moitié des lésions cutanées à SARM le sont dans les services d'urgence ce qui confirme le caractère majoritairement communautaire des infections cutanées à staphylocoque doré [4].

Un cas groupé se définit par au moins 2 cas dans la même famille ou dans une collectivité.

3) Description des lésions infectieuses rencontrées en médecine générale

Une folliculite quand elle est superficielle correspond à une pustule centrée par le poil associée quand elle est profonde à une papule ou à un nodule rouge inflammatoire et douloureux.

Le furoncle correspond à une folliculite aiguë nécrosante avec une nécrose du follicule et du derme adjacent éliminé sous forme de bourbillon (masse jaunâtre). La furunculose est constituée de furoncles multiples et récidivants.

Les 2 lésions ci-dessus peuvent alors se compliquer de manière loco-régionale par un abcès qui correspond à une collection suppurative ou de manière systémique par une

bactériémie. Elles peuvent également entraîner une staphylococcie maligne de la face lorsque le staphylocoque est en cause.

L'impétigo est une infection quant à elle non folliculaire qui peut être bulleux (bulle flasque de 1 à 2 cm sans inflammation sous-jacente) ou croûteux (vésico-bulle avec halo inflammatoire et croûte mélicérique jaunâtre couvrant les érosions érythémateuses) [5].

B/ Le staphylocoque doré producteur de leucocidine de Panton Valentine

1) Le germe

Il s'agit d'un germe émergent et plus précisément d'un Cocci Gram + particulièrement résistant aux antibiotiques. Son réservoir est humain notamment dans les fosses nasales, la gorge, le périnée, la peau et les annexes glandulaires notamment la zone axillaire [6 ; 7 ; 8]. Il est transmis par manuportage direct et indirect (serviettes, draps, matériel sportif) [9]. Les premières recherches sur la leucocidine de Panton Valentine ont commencé en 1894 avec Van de Velde puis ont été poursuivies par différents médecins jusqu'en 1932 où Philip Panton et Francis Valentine distinguèrent le rôle cytotoxique et non hémolytique de la toxine qui fut décrite précisément la première fois en 1959 par Woodin. Son implication dans les pneumopathies nécrosantes a quant à elle été découverte en 2002 [10 ; 11].

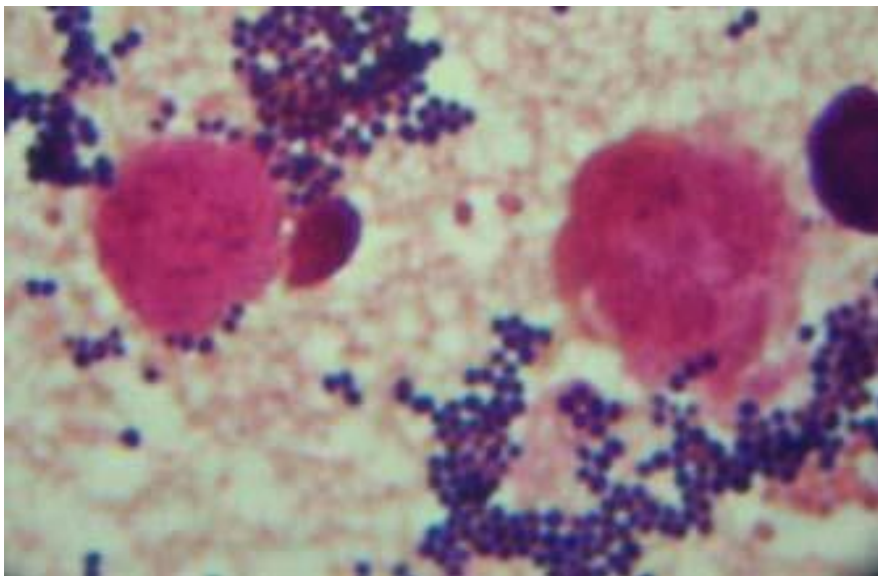


Image n°1 : Le staphylocoque doré producteur de PVL

Il s'agit d'une cytotoxine détruisant les leucocytes et induisant une nécrose tissulaire. Elle fait partie des toxines synergohyménotropes c'est à dire une toxine qui détruit les leucocytes en entraînant des désordres ioniques majeurs ainsi qu'au niveau de la perméabilité des membranes. Le PVL libère des cytokines (protéine de classe F et S) qui agissent en synergie puis activent au niveau intracellulaire des protéases qui induisent à leur tour une apoptose et la mort cellulaire. L'action est donc dermonécrotique et non hémolytique [12]. La souche de SARM à PVL résiste mieux au pH acide de la peau que les autres souches de SARM et a donc une transmission interhumaine plus performante [8]. Cette toxine est mise en évidence par PCR après prélèvement bactériologique et demande de recherche du clone codant pour le PVL (recherche effectuée systématiquement en cas de SARM mais à demander en cas de SARM). Les SARM producteurs de PVL ont un profil de résistance particulier avec une résistance à la pénicilline, à la méthicilline, à la kanamycine, à l'acide fusidique et aux tétracyclines avec également une résistance croisée avec les macrolides notamment avec l'érythromycine [8]. 12 types de virulence ont été identifiés sur le locus PVL. Le PVL est un marqueur de souche communautaire de staphylocoque doré d'où la fréquence des infections primaires cutanées retrouvées en ville avec ces souches [13].

Entre 2000 et 2008, le clone ST8 USA 300 a fait un véritable raz-de-marée aux Etats-Unis. En 2004, 57% des infections cutanées vues aux urgences étaient à SARM dont 97% à PVL [15]. En 2005, aux USA, les infections à PVL ont causé plus de décès que le VIH, la tuberculose et les hépatites réunies [15] avec 20000 décès [16]. 30% de la population serait porteuse saine de SARM communautaire producteur de PVL dont 20% en permanence et 30% par intermittence ce qui représente un réservoir important de transmission [17 ; 15 ; 7]. Entre 2001 et 2004 le portage nasal chez les enfants aux USA a été multiplié par 10. Une étude menée entre 2002 et 2006 à partir de 496 isolats sur les 5 continents a montré une forte épidémiologie en particulier du clone USA 300 [18]. Au Canada, entre 1996 et 2008 une augmentation de 15% des SARM communautaire a été découverte dans les cabinets de médecine générale [19]. Le clone USA 300 est désormais endémique aux USA et au Canada [8]

En Europe il existe peu de souches USA300 et il s'agit plutôt de SASM que de SARM responsables d'infections cutanées : on retrouve le clone ST80 [20]. Il existe un gradient Nord-Sud avec en Angleterre 1,6% des SARM porteurs de PVL, en Grèce 45% et en Algérie 72%.

En France, il y a une faible diffusion du PVL avec seulement 1,4% des infections cutanées à SARM qui sont producteurs de PVL. Les cas groupés à PVL font partie à 80% du milieu communautaire et sont à moins de 3% des SARM. L'âge médian des patients atteints est de 26 ans [8]. La première infection à SARM communautaire a été découverte en 2002 et il s'agissait d'une souche productrice de PVL [8]. L'étude Dufour menée en 2006 montrait une prévalence du PVL à 1% contre 3-4% en 2007 [16 ; 18]. D'après une étude menée parmi des dermatologues de ville sur 36 souches issues de prélèvement de furonculose en 2007, 26 étaient positives à PVL. De plus, une forte association a été identifiée avec les furonculoses chroniques [18]. Entre 1986 et 1998 le CNR de Lyon qui est le centre national de référence des staphylocoques, a identifié 172 cas de staphylococcies à PVL [12]. Ainsi, la leucocidine de Panton Valentine serait responsable de 93% des furonculoses, 85% des pneumopathies aiguës communautaires nécrotiques hémorragiques diffuses, 55% des cellulites, 50% des abcès, 13% des panaris pulpaire et 23% des ostéomyélites [12].

En France en 2006, une épidémie a touché une école d'une commune de 1000 habitants du Val d'Oise touchant à la fois les élèves, leur famille, et les enseignants. Devant la taille importante des abcès et furoncles, le CNR a été alerté et a réalisé une étude

rétrospective montrant une augmentation du portage nasal intra-familial en fonction du nombre de récurrence [7]. Sur 54 prélèvements, 42 se sont avérés positifs à PVL soit environ 78%. Entre 2011 et 2013, 11 cas ont été recensés dans une crèche en Auvergne ainsi que 8 cas entre 2012 et 2013 dans un établissement de santé parisien. Enfin 4 cas dans une maison d'accueil spécialisée ont été recensés entre 2013 et 2014 [8].

Une méta-analyse publiée dans le Lancet Infect Disease en janvier 2013 [20] montre que le PVL est un facteur de gravité et est plutôt associé à une symptomatologie qu'à une simple colonisation (90% des furonculoses seraient à PVL [21]) et qu'il est surtout acquis de façon communautaire.

Les facteurs de risque retrouvés sont le défaut d'hygiène, la précarité, le partage de matériel, l'obésité, une hospitalisation ou une antibiothérapie dans l'année, les sportifs (sport de contact notamment), les homosexuels, la toxicomanie IV, la vie en communauté dont les prisonniers notamment avec les tatouages et l'usage de rasoirs mécaniques [17], les crèches et les camps militaires et enfin le jeune âge avec la présence d'enfants au domicile [8 ; 9 ; 12 ; 20 ; 22 ; 23]. Une étude publiée aux États- Unis entre 1995 et 2005 a également montré une association entre dermatoses et infections cutanées ce qui constituerait également un facteur de risque [3]. Une étude publiée en 2003 à partir de 117 patients à travers le monde n'a pas retrouvé de critères particuliers au sein des populations pour expliquer la présence ou non de PVL [13]. Les populations touchées sont plutôt les populations jeunes notamment les enfants : Une étude menée au CHU de Roubaix dans un service de pédiatrie a montré que l'âge médian était de 8 ans et que 22% des prélèvements pratiqués lors de cette étude étaient positifs à PVL.

Il est important de souligner qu'il existerait une épidémie croisée avec la grippe ; une hypothèse est son implication probable dans la grippe espagnole de 1918-1919 [6 ; 24]. Entre 2008 et 2010 il y a eu une diminution du nombre de cas aux USA mais il subsiste tout de même une haute prévalence qui nécessite toujours une vigilance accrue avec un renforcement important de la prévention là-bas [22].

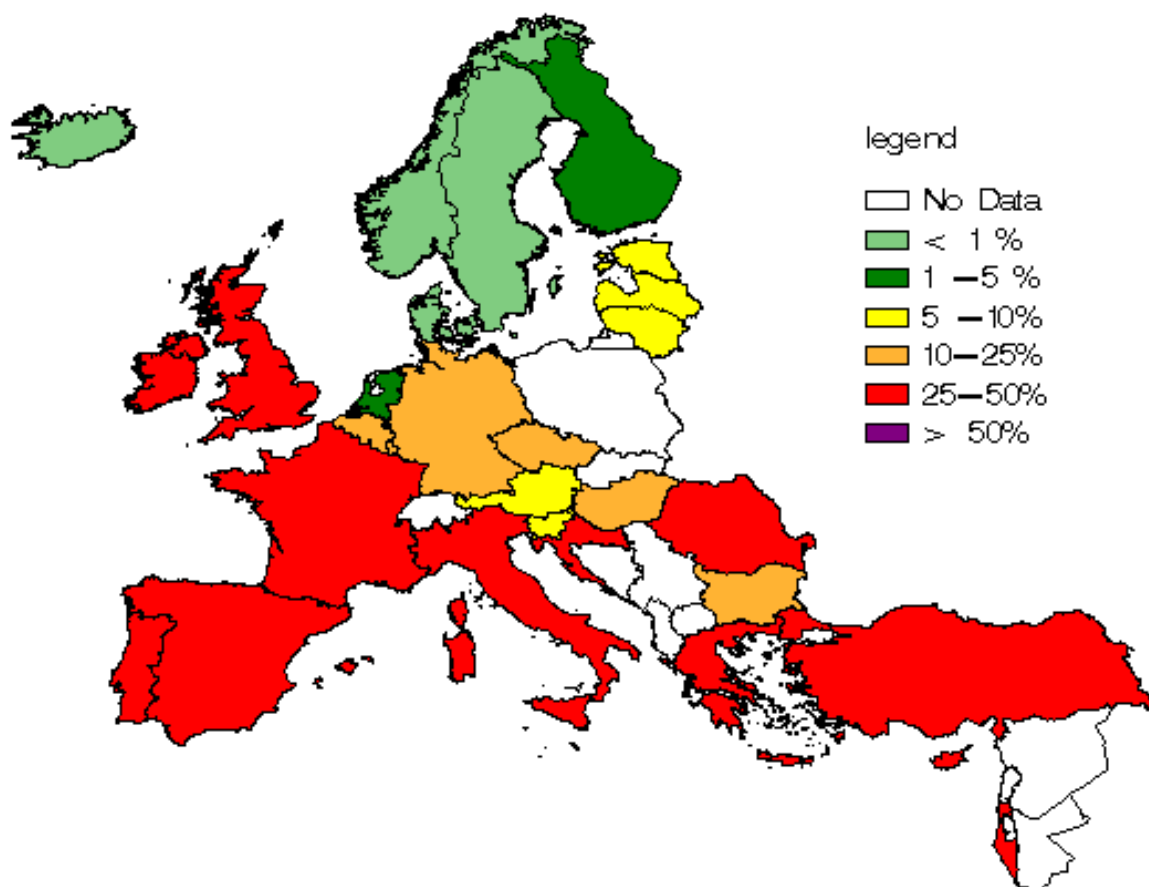


Figure n°1 : S.Aureus : % de SARM dans les bactériémies en Europe en 2007 (EARSS, réseaux AZAY, REUSSIR, Ile de France)

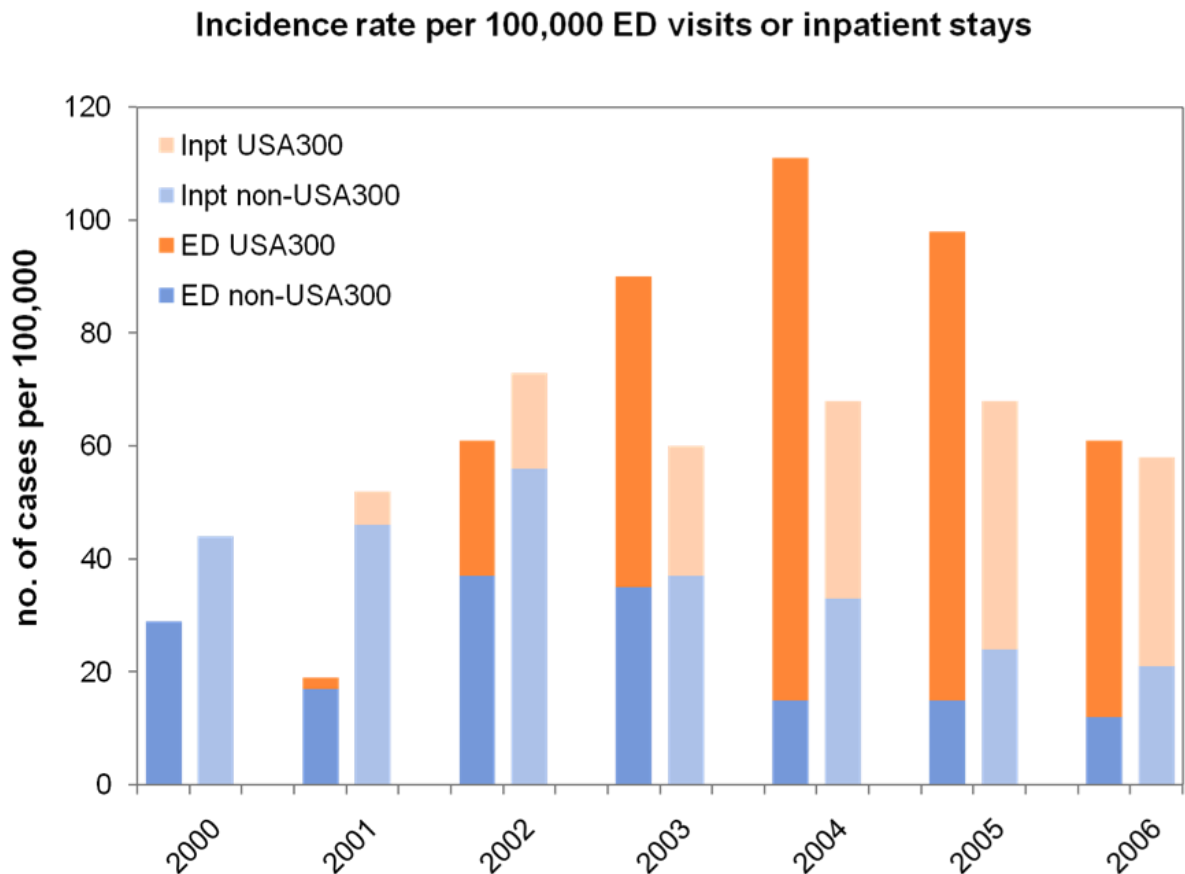


Figure n°2 : Incidence des infections à staphylocoques dorés producteurs (orange) ou non (bleu) de PVL dans les services d'urgence (couleurs vives) ou en hospitalisation (couleurs pastels) pour 100000 cas d'infections cutanées.

3) Manifestations cliniques

Le staphylocoque doré producteur de PVL est responsable d'infections cutanées superficielles (folliculite, furoncles, impétigos), suppuratives [8] ou d'infections cutanées profondes (abcès, dermo-hypodermite, érysipèle, fasciite nécrosante. Le PVL est le plus souvent responsable d'abcès et de furoncles récidivants et volumineux [7]

Il peut également être responsable de pneumopathie nécrosante associant une hémoptysie ainsi qu'une leucopénie dont le nombre est en augmentation [18], mais également d'infections musculo-squelettiques, et de choc septique dont le pronostic est sombre [20].



Image n°3 : pustule avec zone de nécrose dans le cadre d'une infection à staphylocoque doré producteur de PVL



Image n°4 : Abscès sous-cutané à staphylocoque doré producteur de PVL

Atteinte pulmonaire

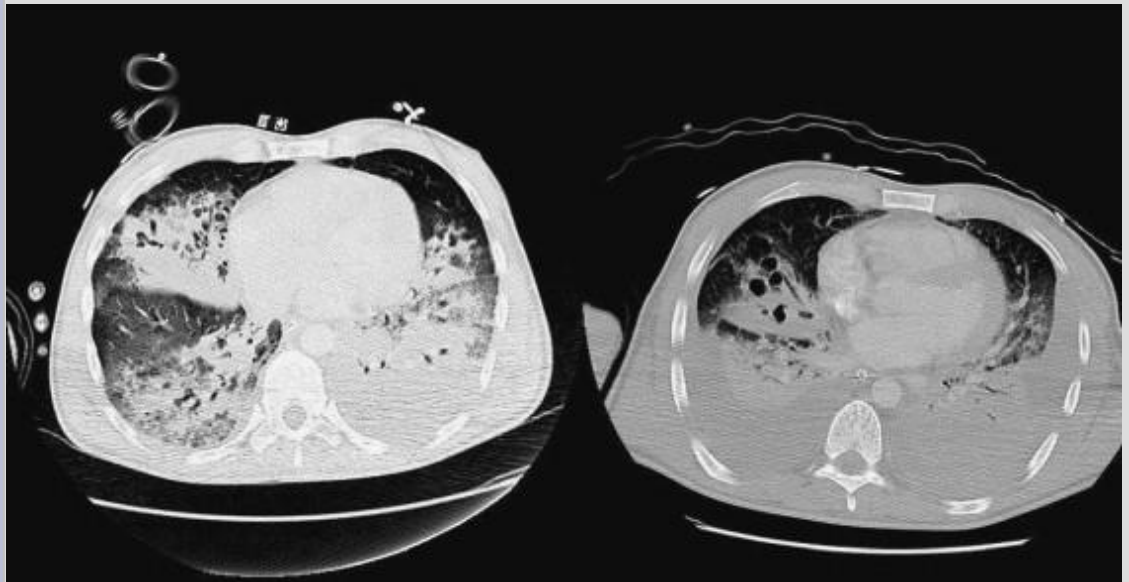


Image n°5 : Atteinte pulmonaire de la leucocidine de Panton Valentine

4) Recommandations de prise en charge

Le plus souvent les lésions nécessitent d'effectuer un geste chirurgical pour évacuer les collections [16 ; 20].

Ensuite, il faut protéger les lésions cutanées, après nettoyage, avec un pansement sec. Il faut changer le pansement tous les jours et il ne faut pas manipuler les lésions. L'utilisation d'antiseptiques locaux est également controversée [16].

Les antibiotiques locaux sont à éviter notamment à cause des nombreuses résistances qu'ils induisent en particulier la Fucidine® mais également la Mupirocine®.

Un traitement par antibiotique doit être instauré en cas de signes généraux, de signes locaux sévères (taille > 5cm), d'immunodépression, aux âges extrêmes de la vie, en cas de localisation critique (visage, périnée), d'un échec de drainage, ou d'une dermo-hypodermite associée. Cependant l'utilisation d'une antibiothérapie générale reste controversée [16]. Il

faut éviter la prescription de fluoroquinolones dans les furonculoses afin d'éviter le risque important de développer des résistances [4].

La décontamination des gîtes peut être faite au décours du traitement antibiotique ou après guérison et elle doit être faite en cas de récurrence des lésions [16]. La décolonisation s'effectue au niveau nasal par Mupirocine® 3 fois par jour, au niveau buccal par bain de bouche à la Chlorhexidine® 2 fois par jour et au niveau cutané et capillaire par une douche et un shampoing à la Chlorhexidine® une fois par jour. La durée de la décolonisation est de 5 à 7 jours [16]. En cas de SARM producteur de PVL la décontamination est systématique avec contrôle à 1 mois des prélèvements [23].

Le dépistage concerne le 1^{er} cercle intra-familial en cas d'échec du traitement et en cas de situation simple en collectivité. Il faut commencer par le dépistage nasal seul. La décolonisation des gîtes chez les proches suit la même règle [16].

On peut noter que l'utilisation des immunoglobulines IV peut être envisagée en cas de pneumopathie nécrosante [10 ; 24].

Les règles d'hygiène sont très importantes: rasoirs, linge de toilette à usage individuel [16, *tableau 1*].

En cas d'atteinte d'une collectivité il faut faire un signalement à l'ARS ; en cas d'atteinte d'un établissement de santé ou médico-social il faut le signaler au service d'hygiène de l'établissement [16]. Il n'y a pas d'indication à effectuer un signalement dans les cas strictement intra-familiaux [8].

SARM Co et mesures d'hygiène : Recommandations pratiques (d'après [164])			
	Patient porteur SARM Co	Entourage	Population générale
Source de contamination	Contact direct avec une personne contaminée ; Echange d'objet personnel contaminé (rasoir, serviettes de toilette ...) ; Contact avec des surfaces ou des objets (pansements ...) contaminés		
Facteurs de risque	Promiscuité ; Mauvaise hygiène ; Contacts fréquents ; Peau lésée ; Traitement antibiotique		
Hygiène des mains	Oui (+++) : Ongles courts et propres Lavage (eau et savon liquide, essuie mains propre et sec) ou désinfection (PHA)		
Hygiène corporelle	Oui (+++) : douche au moins journalière, shampoing au moins hebdomadaire		Douche et shampoing obligatoires après activité sportive ou contact peau à peau.
	Utiliser des serviettes propres et sèches pour l'essuyage après la douche. Ne pas partager le linge, les objets de toilette, le maquillage ou tout autre objet personnel en contact avec la peau		
Lésions cutanées Nettoyer et désinfecter Pansement propre et sec Signalement au médecin	Oui (+++) Oui (+++) Oui (+++) si nouvelles lésions	Oui Oui Oui si lésions suspectes	Oui Oui Oui si lésions suspectes
Linge	Porter des vêtements propres et secs Laver ($T \geq 40^{\circ}\text{C}$), sécher complètement Ne pas échanger les vêtements Changer fréquemment les serviettes de toilettes et les draps Eviter tout contact entre linge propre et sale		Ne pas échanger les vêtements déjà portés (ex : maillots pour les sportifs)
Vaisselle	Pas de mesures particulières : vaisselle en machine ou à la main (eau chaude + détergent)		
Locaux	Effectuer un entretien journalier avec un produit détergent et désinfectant en particulier de la salle de bains et de la chambre à coucher du patient porteur en veillant particulièrement aux zones en contact avec les mains (robinets, ordinateurs, poignées de porte, interrupteurs ...)		Etablir un protocole d'entretien pour les locaux collectifs (nettoyage et désinfection quotidienne des douches, du matériel partagé, des jouets ...) Nettoyer immédiatement si souillures par liquides biologiques
Eviction de la collectivité	A envisager si transmission avérée à partir du cas, et si règles d'hygiène ne sont pas respectées ou si les lésions ne peuvent pas être recouvertes par pansement(s)	Non	Non
Information	Informé le personnel de santé du portage si hospitalisation, consultation ou si vie en collectivité	Non	Campagnes d'information si situation épidémique

Recommandations sur la prise en charge et la prévention des infections liées aux souches de SARM Co - Décembre 2009

18

Tableau n°1 : Infections à SARM communautaire et recommandations pour les mesures d'hygiène [164. Hawkes M, Barton M, Conly J, Nicolle L, Barry C and Ford-Jones EL. Community-associated MRSA: superbug at our doorstep. Cmaj. www.ccar-ccra.com/english/pdfs/R06-716_barton_9745.pdf ed. Vol. 176, 2007:54-6]

B/ L'étude

1) Introduction

Les infections cutanées à type de folliculite, de furoncles, d'abcès sont relativement fréquentes en médecine générale et sont dues pour la plupart d'entre elles à un germe : le staphylocoque doré. Une toxine, la leucocidine de Panton Valentine produite par ce dernier est responsable d'infection communautaire à fort potentiel de diffusion.

En 2005, une grave épidémie a touché les Etats-Unis et a eu un très fort impact en termes de morbi-mortalité. En 2012, dans un hôpital parisien a eu lieu la première épidémie hospitalière à staphylocoque doré producteur de leucocidine de Panton Valentine. Face à

cette épidémie, il s'est avéré que peu de médecins connaissaient cette toxine et de ce fait la prise en charge optimale de ce type d'infection.

L'objectif de cette étude est d'évaluer l'état des connaissances des médecins généralistes à Paris à propos de ce germe ainsi que leurs pratiques face à ce type d'infection dans l'éventualité qu'une épidémie identique à celle qui s'est produite aux USA se produise. Ainsi une étude observationnelle à prédominance qualitative de type audit de pratique a été menée entre octobre 2014 et avril 2015 parmi les médecins généralistes de Paris qui après avoir été contactés par téléphone devait répondre à un questionnaire en ligne.

Les résultats attendus sont une faible connaissance du germe ainsi qu'une prise en charge peu standardisée des infections cutanées à type de furoncles, de folliculite ou d'abcès en médecine générale.

2) Matériel et méthodes

2-1 Objectif de l'étude

L'objectif principal de l'étude est de décrire la prise en charge des lésions cutanées d'origine infectieuse et notamment celles en rapport avec les staphylocoques dorés producteurs de PVL, au cabinet de médecine générale. En effet devant la diversité des lésions et des moyens thérapeutiques à la disposition des généralistes il est intéressant de savoir s'il y a une unité dans la pratique courante des médecins exerçant sur Paris et si ceux-ci correspondent à des recommandations générales. Le staphylocoque doré producteur de leucocidine de Panton Valentine étant une bactérie communautaire fréquemment impliquée dans des lésions cutanées infectieuses ayant eu un impact important en terme de morbi-mortalité aux USA, l'objectif est également d'évaluer le niveau des connaissances des praticiens quant à ce type de bactéries retrouvées chez un patient en France en 2002 et ce que cela implique en terme de prescriptions et de prise en charge.

2-2 Méthodes

2-2-1 Type d'étude

Il s'agit d'une étude transversale descriptive qualitative de type audit de pratique permettant d'analyser les pratiques professionnelles des généralistes à Paris réalisée entre le 20 octobre 2014 et le 07 avril 2015. Elle a été réalisée par tirage au sort à partir des pages jaunes avec la méthode des quotas en fonction des arrondissements. L'analyse des données s'est faite en univariée par tableau récapitulatif permettant de faire le décompte à chaque question en fonction des différentes caractéristiques des médecins grâce au logiciel Excel®.

2-2-2 Population étudiée

Critères d'inclusion

La population est constituée de médecins généralistes exerçant à Paris recensés sur les pages jaunes et de leur remplaçant si ce dernier était présent au cabinet le jour de l'appel téléphonique. Il s'agit de médecins généralistes exerçant en cabinet libéral indifféremment en secteur 1 ou 2. 30 à 50 questionnaires devaient être obtenus pour cette étude. Le taux de répondants étant estimé à 10-20 % il fallait contacter au moins 324 médecins soit environ 20% d'entre eux. 342 ont donc été randomisés proportionnellement par arrondissement en fonction de la démographie médicale de chaque arrondissement en septembre 2014. Le tableau ci-joint représente le nombre de médecins contactés par arrondissement :

Tableau n°2 : Répartition des médecins par arrondissement et nombre de médecins randomisés

Arrondissement d'exercice	Répartition des généralistes (nombre absolu)	Répartition des généralistes (%)	Nombre de médecins contactés par arrondissement (nombre absolu)
75001	19	1	3
75002	20	1	3
75003	33	2	7
75004	22	1	3
75005	66	4	14
75006	47	3	10
75007	53	3	10
75008	68	4	15
75009	63	4	14
75010	55	3	10
75011	139	8	28
75012	103	6	20
75013	127	7	24
75014	101	6	20
75015	170	10	34
75016	136	8	27
75017	115	7	24
75018	117	7	24
75019	136	8	27
75020	120	7	25
	Soit 1710 médecins	100%	Soit 342 médecins randomisés

Critères d'exclusion

Les médecins exclus après randomisation étaient les médecins ne pratiquant pas ou plus la médecine générale : médecins retraités, médecins esthétiques, médecins nutritionnistes, médecins experts, médecins ne réalisant que des audiogrammes ainsi que les médecins où les stages ambulatoires de niveau 1 ou 2 ont été effectués car ils avaient été informés du sujet de thèse avant ou pendant le déroulement de l'étude. De plus, pour des raisons de mise en place de l'étude, les médecins ne possédant pas l'outil informatique ou d'adresse mail ont également été exclus de l'étude.

2-2-3 Déroulement de l'étude

Les médecins généralistes ont été randomisés dans les pages jaunes en septembre 2014 proportionnellement à leur arrondissement d'exercice (cf Tableau 1). En octobre 2014, ils ont été appelés afin d'obtenir leur accord et leur adresse mail pour leur envoyer le lien du questionnaire de l'étude. Un mail de relance a été envoyé en novembre. Les médecins non joignables initialement ont été recontactés en février 2015 et un dernier mail de relance concernant ces derniers a été envoyé en mars 2015.

2-2-4 Recueil des données

Les données ont été recueillies grâce à un questionnaire en ligne réalisé sur le site de sondage « eval and go » dont le lien était transmis aux participants grâce à l'adresse mail obtenue par téléphone.

2-3 Matériels

2-3-1 Accroche téléphonique

L'accroche téléphonique consistait à se présenter au médecin généraliste puis à annoncer le sujet de la thèse puis enfin à demander s'il était possible de leur communiquer le questionnaire par mail.

Teneur de l'entretien téléphonique :

« Bonjour, je me présente Audrey Cabioch, interne en médecine générale à Paris Descartes. Je réalise actuellement une thèse sur la prise en charge des lésions cutanées d'origine infectieuse à type de furoncles ou d'abcès rencontrées au cabinet de médecine générale. J'aurais aimé savoir s'il était possible de vous communiquer par mail mon questionnaire de thèse afin de m'aider à la réaliser ».

Les médecins étaient alors inclus ou exclus selon les critères précédemment cités puis le lien du questionnaire leur était transmis par mail.

2-3-2 Mail

Le mail comprenait un paragraphe de présentation suivi du lien du questionnaire puis du justificatif de la thèse.

Teneur du mail :

*« Bonjour,
Je me présente Audrey Cabioch, interne en médecine générale à Paris Descartes. Je fais actuellement une thèse sur la prise en charge des lésions cutanées de type infectieux en ville et j'aurais besoin de votre aide afin de la mener à bien. C'est pour cela que je me permets de vous contacter afin de savoir s'il vous était possible de répondre à un questionnaire en ligne qui vous prendra quelques minutes. Je vous fais parvenir ci-joint le lien du questionnaire qui me permettra d'effectuer ma thèse :*

<https://peclesionscutanees.evalandgo.com/s/?id=JTIDcCU5NW4=&a=JTk4aSU5MXEIOTc=>

Ci-dessous une note d'information pour justifier le sujet de ma thèse :

En effet du mois de décembre 2012 au mois d'avril 2013, l'hôpital Sainte Péline dans le 16e arrondissement de Paris a connu la première épidémie hospitalière à un germe communautaire : le staphylocoque doré producteur de leucocidine de Panton Valentine. Ce germe habituellement communautaire se développe surtout dans les collectivités et a tendance à toucher les populations jeunes. Des écouvillons cutanés systématiques seraient nécessaires face aux lésions cutanées à type de pustules nécrotiques, de furoncles ou d'abcès afin de traiter au mieux ces lésions et de permettre d'enrayer une possible épidémie à venir.

Aux USA, en 2005, l'épidémie à staphylocoque doré producteur de leucocidine de Panton Valentine a causé plus de décès que le VIH, la tuberculose et les hépatites réunis. On note également une épidémie croisée avec la grippe. Le traitement consiste en une décontamination cutanée, nasale et buccale respectivement par Hibiscrub®, Bactroban® et Paroex® pendant 5 jours pour le patient et ses contacts proches. Une antibiothérapie locale par Fucidine® ou Muciporine® voire une chirurgie et une antibiothérapie générale en fonction de la gravité. De plus la prévention avec la prescription systématique de solution hydro-alcoolique au domicile des patients nécessitant des soins permettrait de diminuer l'incidence d'une telle épidémie. Ainsi j'aimerais mener une enquête afin d'évaluer la prise en charge des lésions cutanées en ville et ce travail aboutira à la production d'une thèse de médecine générale.

Ainsi je serais honorée s'il vous était possible de m'aider à mener à bien cette enquête en consacrant quelques minutes au questionnaire ci-dessus.

Merci beaucoup par avance.

Confraternellement.

Audrey Cabioch (interne en 3ème année du DES de médecine générale faculté Paris V)

2-3-3 Le questionnaire

Le questionnaire disponible par un lien internet a été réalisé sur le site eval and go. Il est constitué de 17 questions dont 13 questions fermées et 4 questions ouvertes. Il y a 5 questions en rapport avec la population étudiée et 12 questions en rapport avec la prise en charge des lésions cutanées :

Prise en charge des lésions cutanées infectieuses au cabinet de médecine générale :

1. Sexe du praticien ?

Femme

Homme

2. Age du praticien ?

30-40 ans

40-50 ans

50-60 ans

plus de 60 ans

3. Arrondissement d'exercice

4. Avez-vous déjà entendu parler du staphylocoque doré producteur de toxine de Panton Valentine ?

OUI

NON

5. Si oui dans quelle circonstance ? Et quelle a été votre prise en charge en cas d'infection découverte au cabinet ?

6. Avez-vous constaté une recrudescence des lésions cutanées d'origine infectieuse observées au cabinet ?

OUI

NON

7. Si oui depuis combien de temps ?

Moins d'un mois

Entre 6 mois et 1 an

Entre 1 an et 5 ans

Entre 5 et 10 ans

Plus de 10 ans

8. A combien estimez-vous environ le nombre de cas de lésions cutanées à type de furoncle/pustule/abcès vues en consultation ?

Plus d'une par jour

Une par jour

Plus d'une par semaine

Une par semaine

Une par mois

9. Ecouvillonnez-vous les plaies ?

Systématiquement

Occasionnellement

Jamais

10. Si oui en quelle circonstance ? Si jamais pourquoi ?

11. Dans votre pratique quotidienne quels traitements entreprenez-vous face à des lésions cutanées telles que décrites ci-dessus ? (plusieurs réponses possibles)

Abstention thérapeutique

Désinfection locale

Antibiothérapie locale

Antibiothérapie générale

Décontamination des gîtes (cutané, nasal, buccal)

Décontamination des proches

12. En cas de prescription d'une antibiothérapie à quel antibiotique avez-vous recours ?

13. Vous est-il déjà arrivé de prescrire une solution hydro-alcoolique à un patient ?

OUI

NON

14. En cas de découverte d'une lésion cutanée chez un patient recherchez-vous des cas collectifs ?

OUI

NON

15. Pensez-vous que l'état des connaissances des médecins généralistes est suffisante en matière de prise en charge des lésions cutanées telles que décrites ci-dessus ?

OUI

NON

16. Etes-vous actuellement en formation continue ?

OUI

NON

17. Etes-vous abonné à des revues médicales ?

OUI

NON

3) Résultats

3-1 Population

3-1-1 Taux de participation

Sur un échantillon de 342 médecins, 139 n'ont pas répondu suite à l'appel téléphonique et à la relance. Il s'agit de médecin ne répondant pas au téléphone car absents ou en vacances ou de médecins ne rappelant pas après un contact initial avec la secrétaire. De plus 17 numéros étaient non attribués et 40 médecins ont été exclus d'après les critères précédemment décrits. 146 médecins des 342 médecins randomisés soit 43% d'entre eux ont donc été finalement inclus avec 84 médecins ayant accepté de répondre à l'étude soit 25% parmi lesquels finalement 42 ont répondu au questionnaire. Le taux de participation est donc de 12% parmi l'ensemble des médecins randomisés et de 29% de ceux qui ont été finalement inclus ce qui correspond à un taux attendu dans ce genre d'étude.

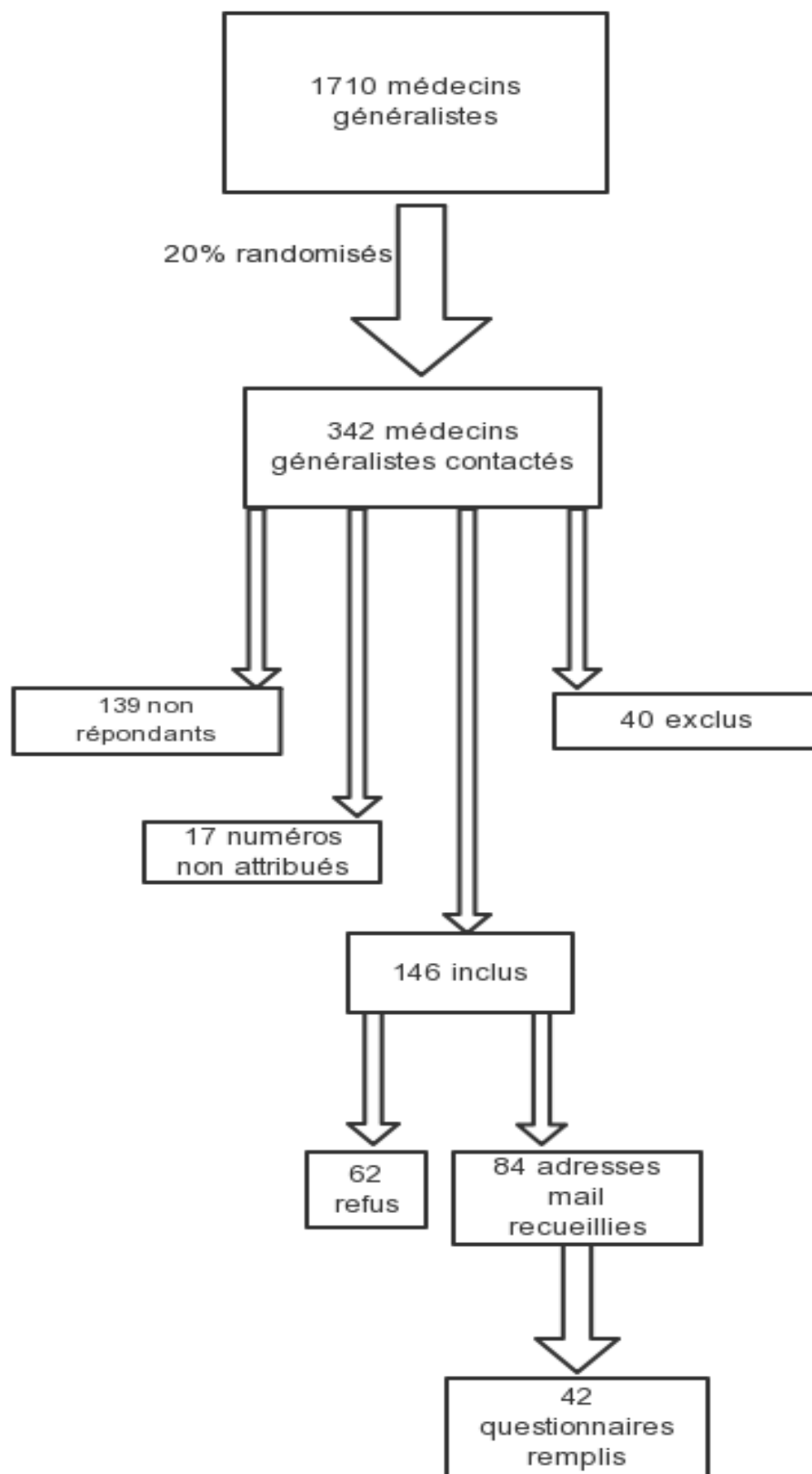


Diagramme n°1 : Randomisation des médecins

3-1-2 Caractéristiques de la population des médecins répondants

La population est constituée à 45% de femmes et de 55% d'hommes. En 2014 en France il y avait 43% de femmes généralistes et 57% d'hommes. Il n'y a donc pas de différence significative avec α égal à 0,05 au test du chi2 (cf diagramme n°2).

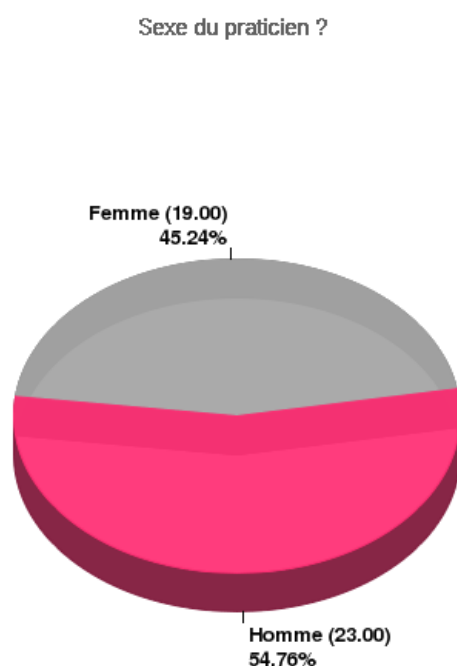


Diagramme n°2 : Répartition hommes/femmes des médecins de l'étude

En terme d'âge, 19,05% des praticiens ont moins de 40 ans, 19,05% ont entre 40 et 50 ans, 35,71% ont entre 50 et 60 ans et enfin 26,19% ont plus de 60 ans. En 2014 en France il y avait 13,8% de moins de 40 ans et 25,8% de médecins de plus de 60 ans donc on ne retrouve pas de différence significative au test du chi 2 avec α égal à 0,05.

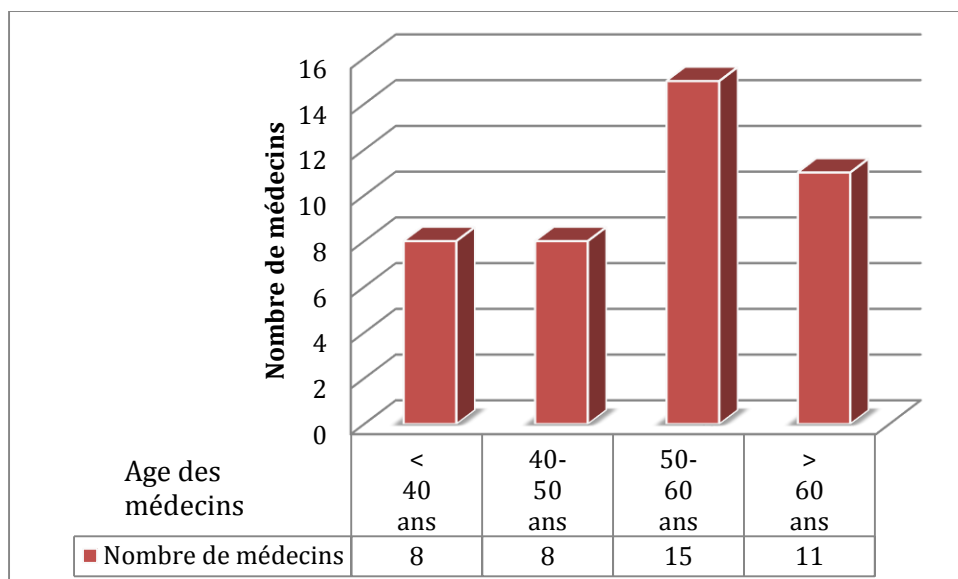


Diagramme n°3 : Répartition des médecins de l'étude par tranche d'âge

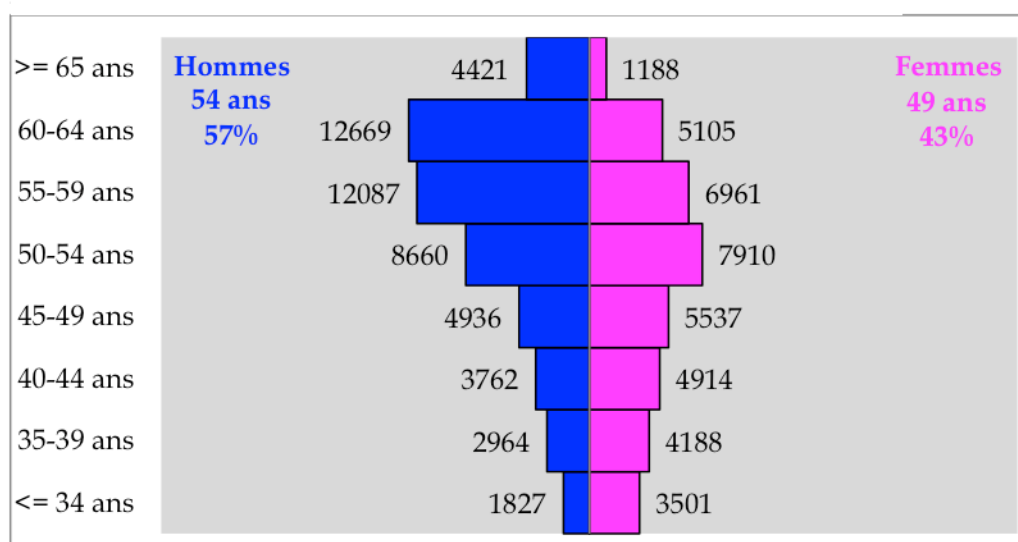


Diagramme n°4 : Pyramide des âges en spécialité médecine générale sur la France entière en 2014

Ci-dessous la répartition des médecins répondants en fonction des arrondissements :

Arrondissements	Nombre de médecins répondants en nombre absolu (et pourcentage)	Nombre de médecins tirés au sort
75001	1 (33%)	3
75002	0 (0%)	3
75003	3 (43%)	7
75004	1 (33%)	3
75005	3 (21%)	14
75006	2 (20%)	10
75007	2 (20%)	10
75008	0 (0%)	15
75009	2 (14%)	14
75010	5 (50%)	10
75011	2 (7%)	28
75012	2 (10%)	20
75013	3 (12%)	24
75014	2 (10%)	20
75015	4 (12%)	34
75016	2 (7%)	27
75017	2 (8%)	24
75018	2 (8%)	24
75019	2 (7%)	27
75020	2 (8%)	25
	total = 42	total = 342

Tableau n°3 : Nombre de médecins répondants et répartition par arrondissement

3-2 Les pratiques professionnelles

3-2-1) Observation clinique des médecins généralistes

Une recrudescence des lésions cutanées a été constatée chez 14% des généralistes répondants qui travaillent dans les 3^{ème}, 5^{ème}, 9^{ème}, 10^{ème}, 18^{ème} et 19^{ème} arrondissements. 50% des médecins ayant constaté une recrudescence l'ont constaté depuis une période s'étendant de 6 mois à 1 an, 33% depuis plus de 10 ans et 17% entre 5 et 10 ans. Parmi eux 50% ont plus de 60 ans ce qui correspond à 27% de cette tranche d'âge.

Avez-vous constaté une recrudescence des lésions cutanées d'origine infectieuse observées au cabinet ?

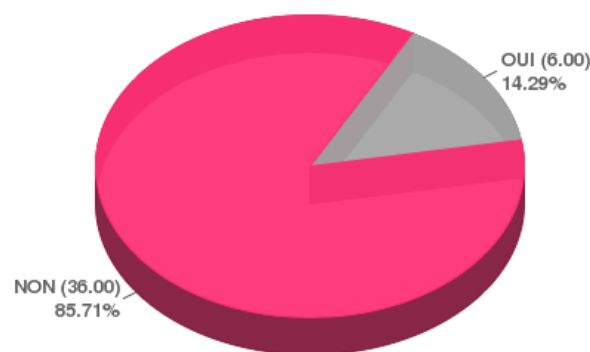


Diagramme n°5 : Recrudescence des lésions cutanées d'origine infectieuse observées

Caractéristiques de la population (sexe, âge, formation)	Recrudescence lésions : OUI (N=6) (nombre absolu et % par rapport au groupe étudié)	Recrudescence lésions : NON (N=36) (nombre absolu et % par rapport au groupe étudié)
Homme (23)	2 (8,7%)	21 (91,3%)
Femme (19)	4 (21%)	15 (79%)
< 40 ans (8)	0 (0%)	8 (100%)
40-50 ans (8)	1 (12,5%)	7 (87,5%)
50-60 ans (15)	2 (13,3%)	13 (86,7%)
> 60 ans (11)	3 (27,3%)	8 (72,7%)
Formation médicale continue (34)	6 (17,6%)	28 (82,4%)
Abonnements revues médicales (32)	6 (18,75%)	26 (81,25%)

Tableau n°4 : Caractéristiques de la population en fonction de la constatation ou non d'une recrudescence

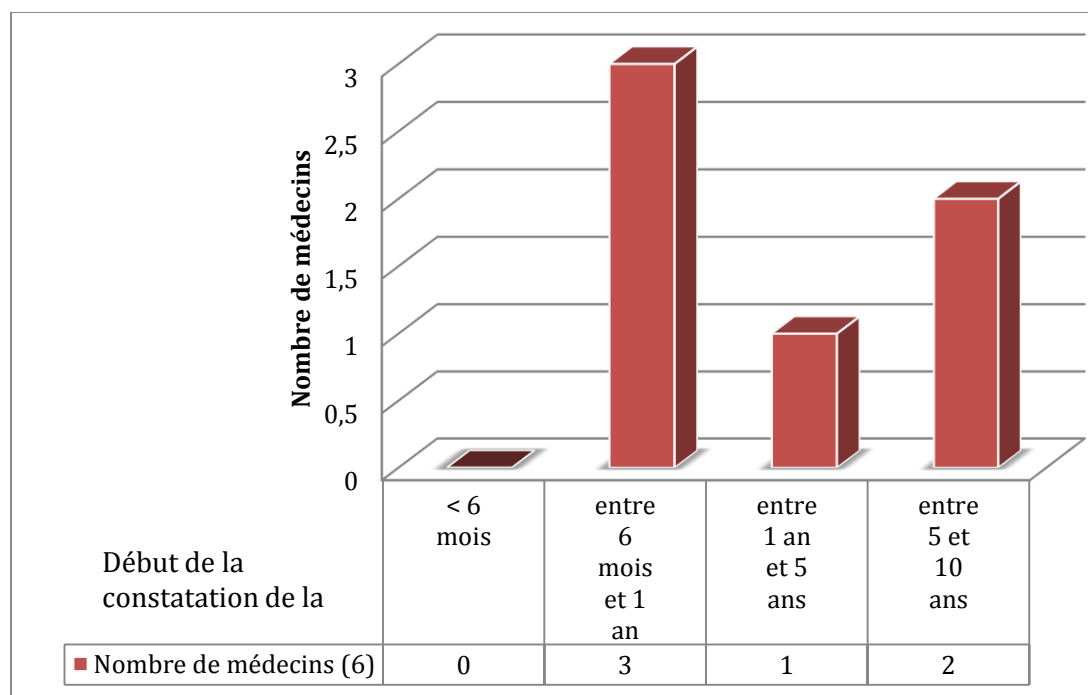


Diagramme n°6 : Début de la constatation de la recrudescence des lésions cutanées infectieuses au cabinet de médecine générale en ville

43% des médecins interrogés voient en moyenne une lésion cutanée à type de furoncle, pustule ou abcès une fois par mois, 31% en moyenne une fois par semaine, 24% plus d'une fois par semaine et 2% une fois par jour. En moyenne 57% des médecins généralistes interrogés sont confrontés à au moins une lésion cutanée de type infectieuse par semaine.

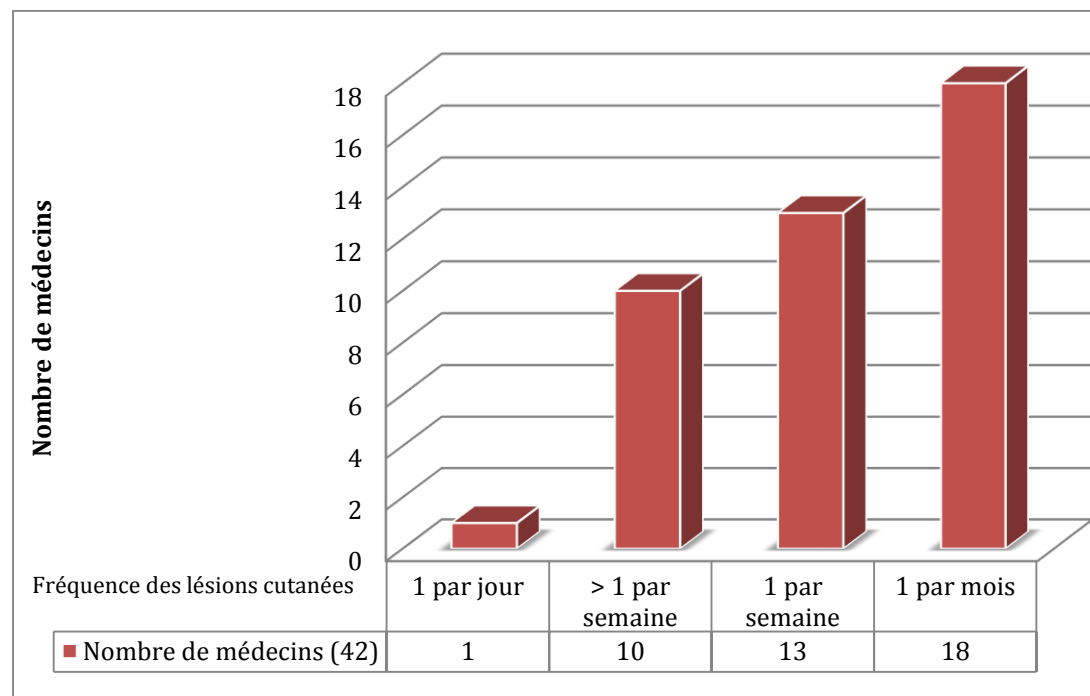


Diagramme n°7 : Répartition des médecins selon la fréquence des lésions cutanées de type infectieux vues en consultation

3-2-2 État des lieux de la prise en charge

3-2-2-1 Écouvillonnage

Parmi les médecins interrogés 55% n'écouvillonnent jamais les lésions, 40% écouvillonnent occasionnellement et 5% écouvillonnent toujours les lésions cutanées. Les médecins écouvillonnant systématiquement sont 2 hommes de 50 à 60 ans abonnés tous les 2 à des revues médicales ne connaissant pas le staphylocoque doré producteur de PVL et étant en FMC pour l'un des 2. L'un de ces 2 médecins a également constaté une recrudescence des lésions cutanées et l'un des 2 considère ses connaissances en matière de lésions infectieuses suffisantes. 47% des médecins femmes écouvillonnent occasionnellement, 53% jamais contre

respectivement 35% et 57% des hommes. Chez les moins de 40 ans 5 médecins soit 63% écouvillonnent occasionnellement et 3 médecins soit 37% jamais, ce ratio s'inverse chez les 40-50 ans. Chez les 50-60 ans 2 médecins soit 13% d'entre eux écouvillonnent systématiquement, 7 médecins soit 47% occasionnellement et 6 médecins soit 40% jamais. Enfin chez les plus de 60 ans 2 médecins soit 18% écouvillonnent occasionnellement et 9 médecins soit 82% jamais. Chez les médecins considérant avoir des connaissances suffisantes en matière de lésions cutanées infectieuses 1 médecin représentant 8% écouvillonne systématiquement les lésions, 7 médecins soit 58% occasionnellement, et 4 médecins soit 34% jamais alors que chez les médecins considérant leurs connaissances insuffisantes 1 médecin représentant 3% écouvillonne systématiquement, 10 médecins soit 33% occasionnellement et 19 médecins soit 64% jamais. Chez les médecins ayant constaté une recrudescence 50% n'écouvillonnent jamais les lésions. Les médecins qui n'écouvillonnent jamais invoquent la difficulté pratique, le coût, l'inutilité des prélèvements, le recours aux spécialistes (dermatologues), ou le fait que ce type de lésions guérisse sous traitement standard. Les médecins ayant recours à des écouvillons le font, par ordre de fréquence, en cas de récurrence (N=6 soit 32%) et de lésions étendues surtout (N=5 soit 26%), en cas de lésions atypiques (N=4 soit 21%), de résistance au traitement (N=3 soit 16%) ou d'immunodépression ensuite (N=3 soit 16%). Les autres circonstances qui incitent les médecins à écouvillonner les plaies sont l'aspect surinfecté, en cas de suspicion de staphylocoques, en cas de lésions multiples, de localisation à risque ou avant de faire un pansement.

Ecouvillonnez-vous les plaies ?

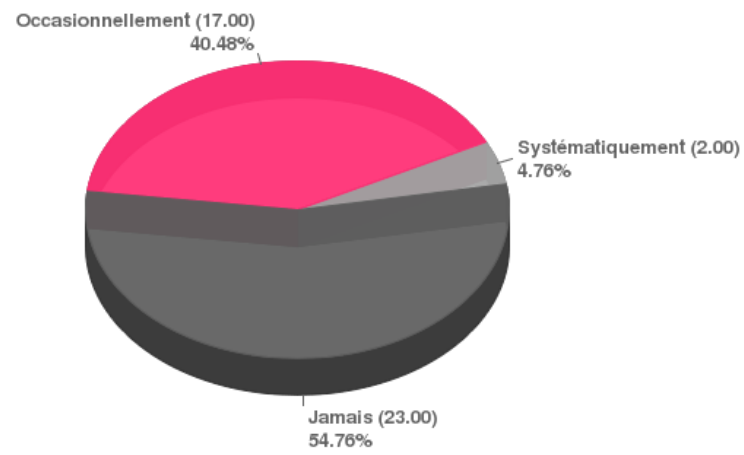


Diagramme n°8 : Répartition des médecins par pourcentage selon la fréquence d'écouvillonnage des lésions cutanées

Caractéristiques de la population (sexe, âge, formation, niveau de connaissances)	Ecouvillonnage systématique (N=2) (nombre absolu et % par rapport au groupe étudié)	Ecouvillonnage occasionnel (N=17) (nombre absolu et % par rapport au groupe étudié)	Pas d'écouvillonnage (N=23) (nombre absolu et % par rapport au groupe étudié)
Homme (23)	2 (8,7%)	8 (34,8%)	13 (56,5%)
Femme (19)	0	9 (47,4%)	10 (52,6%)
< 40 ans (8)	0	5 (62,5%)	3 (37,5%)
40-50 ans (8)	0	3 (17,6%/37,5%)	5 (21,7%/62,5%)
50-60 ans (15)	2 (13,3%)	7 (46,7%)	6 (40%)
> 60 ans (11)	0	2 (18,2%)	9 (81,8%)
En formation continue (34)	1 (2,9%)	14 (41,2%)	19 (55,9%)
Abonnés à des revues (32)	2 (6,25%)	14 (43,75%)	16 (50%)
PVL connu (5)	0	1 (20%)	4 (80%)
PVL inconnu (37)	2 (5,4%)	16 (43,2%)	19 (51,4%)
Recrudescence constatée (6)	1 (16,7%)	2 (33,3%)	3 (50%)
Recrudescence non constatée (36)	1 (2,8%)	15 (41,7%)	20 (55,5%)
Connaissances suffisantes (12)	1 (8,3%)	7 (58,3%)	4 (33,4%)
Connaissances insuffisantes (30)	1 (3,3%)	10 (33,3%)	19 (63,4%)

Tableau n°5 : Fréquence des écouvillonnages en fonction des caractéristiques de la population médicale étudiée

3-2-2-2 Recherche de cas collectifs

49% des médecins ayant répondu recherchent des cas collectifs lorsqu'ils sont confrontés à des lésions cutanées de type infectieux à répartition égale entre hommes et femmes. 5% ont moins de 40 ans, 20% ont entre 40 et 50 ans, 55% d'entre eux ont entre 50 et 60 ans, et 20% plus de 60 ans. Parmi les moins de 40 ans 88% ne recherchent pas de cas

collectifs contre 64% chez les plus de 60 ans, 50% chez les 40-50 ans et 27% chez les 50-60 ans. La moitié des médecins considérant leurs connaissances suffisantes ne cherchent pas de cas collectifs. 67% des médecins ayant constaté une recrudescence des lésions recherchent des cas collectifs. Parmi les médecins recherchant des cas collectifs 85% sont en FMC et 80% sont abonnés à des revues médicales contre respectivement 77% et 73% chez ceux qui n'en recherchent pas. 40% des médecins ayant entendu parlé du PVL recherchent des cas collectifs.

En cas de découverte d'une lésion cutanée chez un patient recherchez-vous des cas collectifs ?

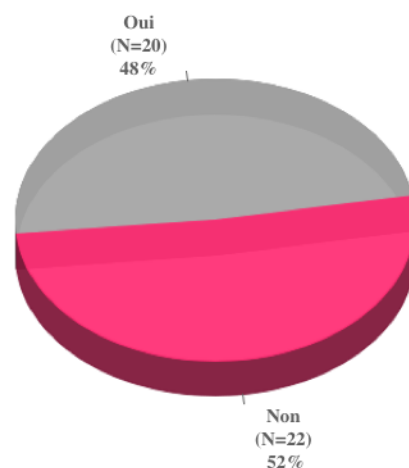


Diagramme n°9 : Recherche de cas collectifs

Recherche cas collectifs :		
Caractéristiques de la population médicale (sexe, âge, formation, connaissances)	OUI (N=20) (nombre absolu et % par rapport au groupe étudié)	Recherche cas collectifs : NON (N=22) (nombre absolu et % par rapport au groupe étudié)
Homme (23)	10 (43,5%)	13 (56,5%)
Femme (19)	10 (52,6%)	9 (47,4%)
< 40 ans (8)	1 (12,5%)	7 (87,5%)
40-50 ans (8)	4 (50%)	4 (50%)
50-60 ans (15)	11 (73,3%)	4 (26,7%)
> 60 ans (11)	4 (36,4%)	7 (63,6%)
En formation continue (34)	17 (50%)	17 (50%)
Abonnés à des revues (32)	16 (50%)	16 (50%)
PVL connu (5)	2 (40%)	3 (60%)
PVL inconnu (37)	18 (48,6%)	19 (51,4%)
Recrudescence constatée (6)	4 (66,7%)	2 (33,3%)
Recrudescence non constatée (36)	16 (44,4%)	20 (55,6%)
Connaissances suffisantes (12)	6 (50%)	6 (50%)
Connaissances insuffisantes (30)	14 (46,7%)	16 (53,3%)

Tableau n°6 : Recherche de cas collectifs en fonction des caractéristiques de la population

3-2-2-3 Prescription de solution hydro-alcoolique

20 médecins soit 48% des médecins interrogés ont déjà prescrit une solution hydro-alcoolique à leurs patients en proportion égale entre hommes et femmes. 50% ont entre 50 et 60 ans, 30% plus de 60 ans, 15% entre 40 et 50 ans et 5% moins de 40 ans. 88% des moins de 40 ans n'en n'ont jamais prescrit contre 63% des 40-50 ans, 46% des plus de 60 ans et 33% des 50-60 ans. 80% des médecins en ayant prescrit sont en FMC et 80% sont abonnés à des revues médicales contre respectivement 82% et 73% chez ceux qui n'en prescrivent pas. 80% de ceux ayant déjà entendu du PVL n'en prescrivent pas. Pour les médecins ayant constaté une recrudescence 50% en ont déjà prescrit, de même 50% chez les médecins considérant leurs connaissances suffisantes.

Vous est-il déjà arrivé de prescrire une solution hydroalcoolique à un patient ?

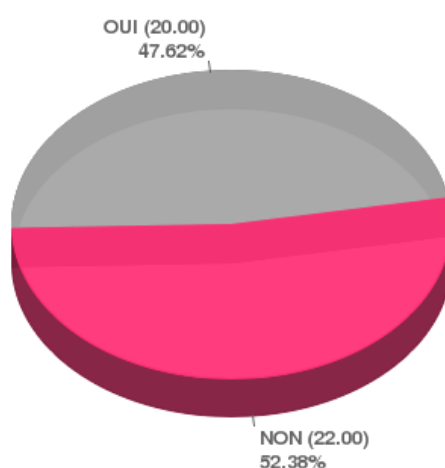


Diagramme n°10 : Prescription de solution hydro-alcoolique

Caractéristiques de la population médicale étudiée (sexe, âge, formation, connaissances)	Prescription SHA : OUI (N=20) (nombre absolu et % par rapport au groupe étudié)	Prescription SHA : NON (N=22) (nombre absolu et % par rapport au groupe étudié)
Homme (23)	10 (43,5%)	13 (56,5%)
Femme (19)	10 (52,6%)	9 (47,4%)
< 40 ans (8)	1 (12,5%)	7 (87,5%)
40-50 ans (8)	3 (37,5%)	5 (62,5%)
50-60 ans (15)	10 (66,7%)	5 (33,4%)
> 60 ans (11)	6 (54,5%)	5 (45,5%)
En formation continue (34)	16 (47,1%)	18 (52,9%)
Abonnés à des revues (32)	16 (50%)	16 (50%)
PVL connu (5)	1 (20%)	4 (80%)
PVL inconnu (37)	19 (51,3%)	18 (48,7%)
Recrudescence constatée (6)	3 (50%)	3 (50%)
Recrudescence non constatée (36)	17 (47,2%)	19 (52,8%)
Connaissance suffisante (12)	6 (50%)	6 (50%)
Connaissance insuffisante (30)	14 (46,7%)	16 (53,3%)

Tableau n°7 : Prescription de SHA en fonction des caractéristiques de la population

3-2-2-4 Attitude thérapeutique

4 médecins soit 9% des médecins interrogés pratiquent l'abstention thérapeutique, 95% la désinfection locale, 76% prescrivent une antibiothérapie locale et générale, 45% décontaminent les gîtes et 2% décontaminent les proches. Les médecins pratiquant l'abstention thérapeutique sont à 75% des femmes, ont une répartition égale entre les 4 classes d'âge, 100% sont en FMC et abonnés à des revues, 25% connaissent le PVL, 25% considèrent leurs connaissances suffisantes et aucun n'a constaté de recrudescence des lésions cutanées. Seuls 2 médecins sur les 42 répondants ne pratiquent pas la désinfection locale. 1 seul médecin pratique la décontamination des proches : il s'agit d'une femme entre 50 et 60 ans abonnée à des revues médicales, en FMC, n'ayant pas constaté de recrudescence des lésions cutanées, ne connaissant pas le PVL et considérant ses connaissances comme insuffisantes. 32 médecins soit 76% des médecins répondants prescrivent des antibiotiques qu'ils soient locaux ou per os. Les plus de 60 ans sont ceux qui prescrivent le plus d'antibiotiques locaux (90% d'entre eux) et représentent 32% des prescripteurs. Les 50-60 ans sont ceux qui prescrivent le plus d'antibiotiques per os et représentent 34% des prescripteurs. Cependant proportionnellement ils ne représentent que 73% de leur classe d'âge à prescrire des antibiotiques contre 75% pour les moins de 40 ans et les 40-50 ans et 82% des plus de 60 ans. 80% des médecins connaissant le PVL prescrivent une antibiothérapie qu'elle soit locale ou générale. 2/3 des médecins ayant constaté une recrudescence des lésions cutanées prescrivent également une antibiothérapie locale ou per os. 16% des prescripteurs d'antibiothérapie locale considèrent leurs connaissances comme suffisantes contre 28% de ceux prescrivant une antibiothérapie générale. Chez les médecins prescrivant une antibiothérapie locale 78% sont en FMC et 72% abonnés à des revues contre respectivement 78 et 84% chez ceux prescrivant une antibiothérapie générale.

Parmi les prescripteurs d'une antibiothérapie systémique 5% des médecins interrogés prescrivent de la spiramycine (Rovamycine®), 14% prescrivent de l'amoxicilline (Clamoxyl®), 14% de l'acide fusidique (Fucidine®), 21% de la cloxacilline (Orbénine®), 36% de l'amoxicilline avec acide clavulanique (Augmentin®) et enfin 57% de la pristinaamycine (Pyostacine®).

Dans votre pratique quotidienne quels traitements entreprenez-vous face à des lésions cutanées telles que décrites ci-dessus ? (plusieurs réponses possibles)

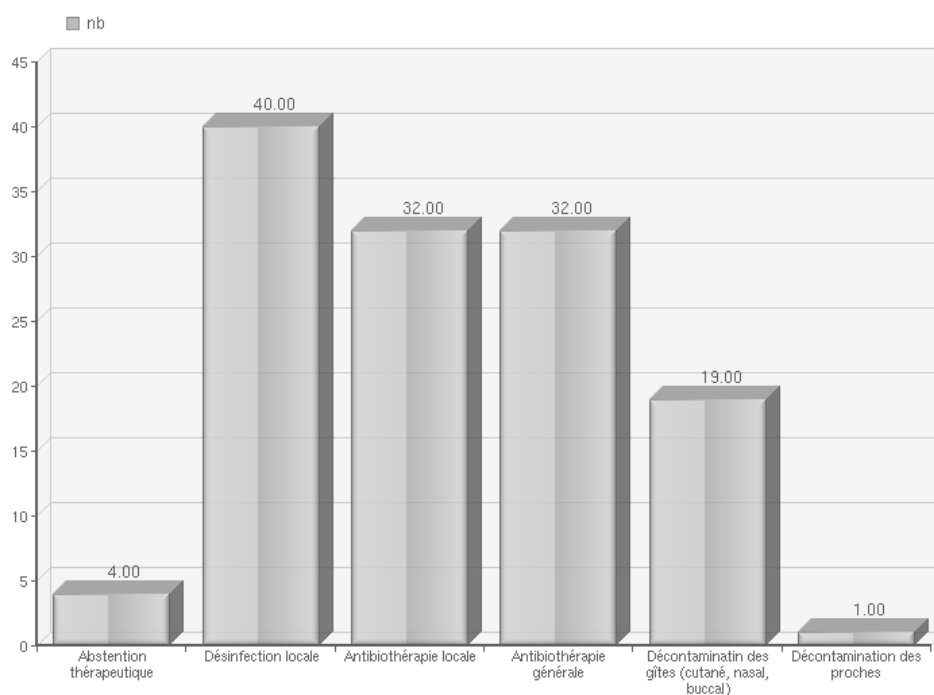


Diagramme n°11 : L'attitude thérapeutique des médecins

Caractéristiques de la population (sexe, âge, formation, connaissances)	Abstention thérapeutique (N=4)	Désinfection locale (N=40)	ATB locaux (N=32)	ATB PO (N=32)	Décontamination gîtes (N=19)	Décontamination des proches (N=1)
Homme (23)	1 (17,4%)	21 (91,3%)	15 (65,2%)	15 (65,2%)	8 (34,8%)	0
Femme (19)	3 (15,8%)	19 (100%)	17 (89,5%)	17 (89,5%)	11 (57,9%)	1 (5,3%)
< 40 ans (8)	1 (12,5%)	7 (87,5%)	7 (87,5%)	6 (75%)	1 (12,5%)	0
40-50 ans (8)	1 (12,5%)	8 (100%)	7 (87,5%)	6 (75%)	6 (75%)	0
50-60 ans (15)	1 (6,7%)	15 (100%)	8 (53,3%)	11 (73,3%)	7 (46,7%)	1 (6,7%)
> 60 ans (11)	1 (9,1%)	10 (90,1%)	10 (90,1%)	9 (81,8%)	5 (45,4%)	0
En formation continue (34)	4 (11,8%)	30 (88,2%)	25 (73,5%)	25 (73,5%)	15 (44,1%)	1 (2,9%)
Abonnés à des revues (32)	4 (12,5%)	30 (93,75%)	23 (71,9%)	27 (84,4%)	11 (34,4%)	1 (3,1%)
PVL connu (5)	1 (20%)	4 (80%)	4 (80%)	4 (80%)	2 (40%)	0
PVL non connu (37)	3 (8,1%)	36 (97,3%)	28 (75,7%)	28 (75,7%)	17 (45,9%)	1 (3,1%)
Recrudescence constatée (6)	0	5 (83,3%)	4 (66,7%)	4 (66,7%)	3 (50%)	0
Recrudescence non constatée (36)	4 (11,1%)	35 (97,2%)	28 (77,8%)	28 (77,8%)	16 (44,4%)	1 (2,8%)
Connaissance suffisante (12)	1 (8,3%)	10 (83,3%)	5 (41,7%)	9 (75%)	4 (33,3%)	0
Connaissance insuffisante (30)	3 (10%)	30 (100%)	27 (90%)	23 (76,7%)	15 (50%)	1 (13,3%)

Tableau n°8 : Les différentes attitudes thérapeutiques en fonction des caractéristiques de la population

3-3 Les connaissances des médecins généralistes

Sur les 42 médecins interrogés, 32 ne connaissent pas le staphylocoque doré producteur de PVL soit 88% et 5 le connaissent soit 12%. Parmi les 5 médecins on retrouve 3 femmes et 2 hommes, 2 médecins ont entre 50 et 60 ans, 2 plus de 60 ans et un médecin a moins de 40 ans. 80% d'entre eux sont à la fois en formation continue et abonnés à des revues médicales soit un pourcentage comparable à celui retrouvé chez les médecins ne connaissant pas le staphylocoque doré producteur de PVL parmi lesquels 81% sont en formation médicale continue et 75% abonnés à des revues médicales. 60% des médecins ayant déjà entendu parler du staphylocoque doré producteur de PVL ont été informés par revue médicale, l'un d'entre eux l'a connu lors de son internat en hospitalisation lors de la l'épidémie de grippe H1N1 et enfin le dernier a connu le PVL avec un patient hospitalisé.

Avez-vous déjà entendu parler du staphylocoque doré producteur de toxine de Pantone Valentine ?

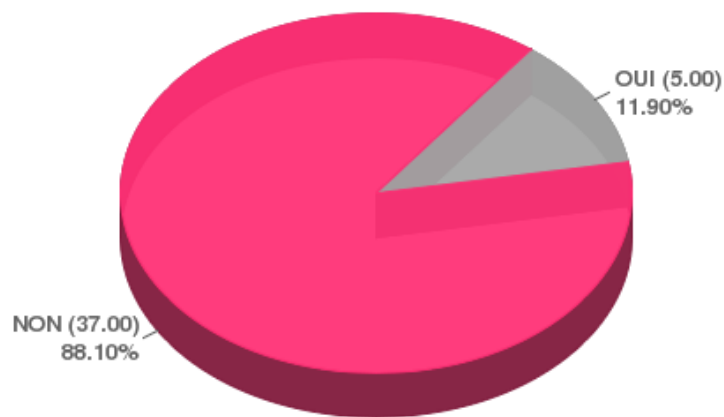


Diagramme n°12 : Connaissance du PVL

Caractéristiques de la population (sexe, âge, formation, connaissances)	PVL : OUI (N=5) (nombre absolu et % par rapport au groupe étudié)	PVL : NON (N=37) (nombre absolu et % par rapport au groupe étudié)
Homme (23)	2 (8,7%)	21 (91,3%)
Femme (19)	3 (15,8%)	16 (84,2%)
< 40 ans (8)	1 (12,5%)	7 (87,5%)
40-50 ans (8)	0 (0%)	8 (100%)
50-60 ans (15)	2 (13,3%)	13 (86,7%)
> 60 ans (11)	2 (18,2%)	9 (81,8%)
En formation médicale continue (34)	4 (11,8%)	30 (88,2%)
Abonnés à des revues médicales (32)	4 (12,5%)	28 (87,5%)

Tableau n°9 : Caractéristiques de la population de médecin connaissant le PVL

Parmi les médecins interrogés 34 soit 81% d'entre eux sont en formation continue et 32 soit 76% sont abonnés à des revues médicales. On constate que les médecins en formation continue sont constitués à 50% d'hommes et à 50% de femmes, et ceux abonnés à des revues à 53% d'hommes et 47% de femmes. Les médecins abonnés à des revues sont constitués à 47% par des médecins entre 50 et 60 ans soit 100% d'entre eux contre 55% des médecins de plus de 60 ans, 75% des médecins de moins de 40 ans, et 63% des 40-50 ans. Les médecins en formation continue sont constitués à 35% par les médecins entre 50-60 ans soit 80% d'entre eux, à 26% par les plus de 60 ans soit 82% d'entre eux, à 21% par les moins de 40 ans soit 88% d'entre eux et à 18% par les 40-50 ans soit 75% d'entre eux.

Etes-vous actuellement en formation continue ?

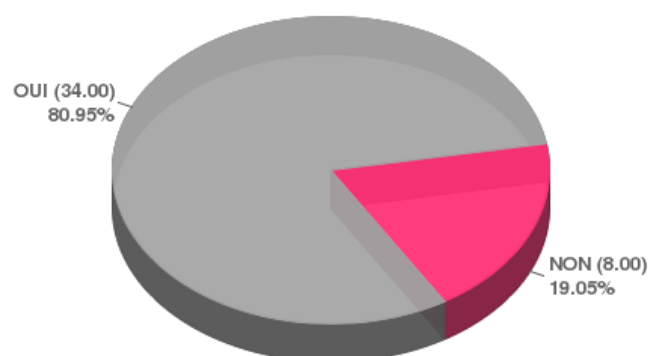


Diagramme n°13 : Formation continue ?

Etes-vous abonné à des revues médicales ?

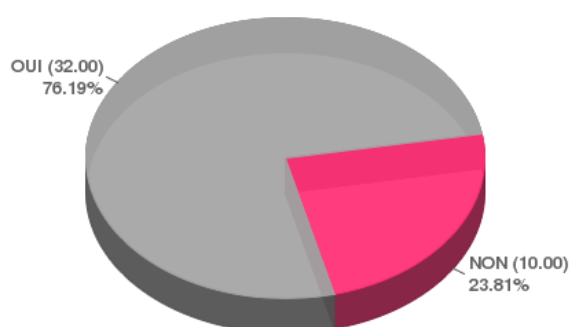


Diagramme n°14: Abonnement à des revues médicales ?

Caractéristiques de la population (sexe, âge, formation, connaissances)	Formation médicale continue (N=34) (nombre absolu et % par rapport au groupe étudié)	Abonnement à des revues médicales (N=32) nombre absolu et % par rapport au groupe étudié)
Homme (23)	17 (73,9%)	17 (73,9%)
Femme (19)	17 (89,5%)	15 (78,9%)
< 40 ans (8)	7 (87,5%)	6 (75%)
40-50 ans (8)	6 (75%)	5 (62,5%)
50-60 ans (15)	12 (80%)	15 (100%)
>60 ans (11)	9 (81,8%)	6 (54,5%)

Tableau n°10 : Caractéristiques des médecins en fonction du mode de formation

71% des médecins généralistes interrogés considèrent que leurs connaissances en matière de prise en charge des lésions cutanées de type infectieuses sont insuffisantes. 19% pensent que leurs connaissances sont suffisantes parmi lesquels 2/3 sont des hommes et 1/3 des femmes. Ceux considérant que leurs connaissances sont suffisantes sont à 17% constitués des moins de 40 ans, à 17% par les 40-50 ans, à 41% par les 50-60 ans et à 25% par les plus de 60 ans. Parmi les médecins considérant leurs connaissances insuffisantes 87% sont en FMC et 80% sont abonnés à des revues médicales contre respectivement 67% en FMC et 67% d'abonnés chez les médecins pensant que leurs connaissances sont suffisantes. 75% des moins de 40 ans pensent leurs connaissances insuffisantes de même que les 40-50 ans contre 67% chez les 50-60 ans et 73% chez les plus de 60 ans. 90% des femmes sont en FMC et 79% abonnées à des revues contre 74% des hommes pour les 2 catégories.

Pensez-vous que l'état des connaissances des médecins généralistes est suffisante en matière de prise en charge des lésions cutanées telles que décrites ci-dessus ?

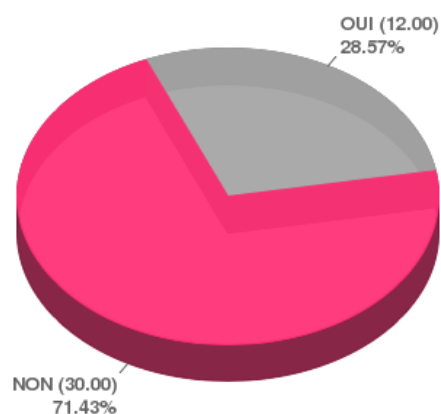


Diagramme n°15 : Appréciation des médecins sur leur niveau de connaissances

Caractéristiques de la population (sexe, âge, formation, connaissances)	Connaissances suffisantes (N=12) (nombre absolu et % par rapport au groupe étudié)	Connaissances insuffisantes (N=30) nombre absolu et % par rapport au groupe étudié)
Homme (23)	8 (34,8%)	15 (65,2%)
Femme (19)	4 (21%)	15 (79%)
< 40 ans (8)	2 (25%)	6 (75%)
40-50 ans (8)	2 (25%)	6 (75%)
50-60 ans (15)	5 (33,3%)	10 (66,7%)
> 60 ans (11)	3 (27,3%)	8 (72,7%)
En formation médicale continue (34)	8 (23,5%)	26 (76,5%)
Abonnés à des revues médicales (32)	8 (25%)	24 (75%)

Tableau n°11 : Caractéristiques des médecins en fonction de leur appréciation en leur niveau de connaissances

4) Discussion

4-1 Les limites

4-1-1 De l'étude

Comme cette étude nécessite de contacter les médecins généralistes, la randomisation crée un premier biais de sélection car les médecins participant à l'étude devaient être enregistrés sur les pages jaunes. Le problème également induit par ce type de randomisation est qu'un certain nombre de numéros n'était pas attribué (17 sur 342 soit 5%) et que certains médecins s'avéraient ne pas être des généralistes (11 sur 342 soit 3%). Un des autres biais de sélection est la nécessité de l'outil informatique : en effet 26 médecins parmi les 342 randomisés ne possédaient pas l'outil informatique ce qui pose le problème de la sélection probablement de médecins plus jeunes, plus informatisés. L'autre limite du protocole est la difficulté à joindre directement des médecins. En effet il s'est avéré plus compliqué de joindre certains médecins du fait qu'ils avaient une secrétaire. De même, joindre les médecins au cabinet pendant qu'ils sont occupés avec des patients n'a pas facilité l'adhésion de ceux-ci. Enfin, un certain nombre de médecins était injoignable malgré plusieurs relances soit du fait de vacances soit de visites à domicile ou autres raisons inconnues ce qui représente tout de même 139 médecins soit 41% des médecins randomisés. Par la suite, l'envoi d'un mail avec un message afin de justifier l'intérêt de la thèse a également pu induire un biais dans les réponses des médecins notamment lorsque est évoqué la prise en charge standard du staphylocoque doré producteur de PVL compte tenu du fait qu'une question sur leur propre prise en charge était posée dans le questionnaire. Enfin l'utilisation d'un questionnaire en ligne plutôt qu'un questionnaire téléphonique ou en direct peut induire un biais du fait d'une barrière créée par l'outil informatique, ainsi qu'une interprétation des réponses différente de celle retranscrite oralement. De plus, un questionnaire en ligne ne permet pas de poser les questions ou de demander des précisions auprès des médecins interrogés.

4-1-2 Du questionnaire

Le questionnaire était constitué de 17 questions dont 4 étaient ouvertes donc plus sujettes à l'interprétation. Cependant 13 d'entre elles étaient fermées ce qui permettait une meilleure précision sauf pour l'une d'entre elles où la fréquence des écouvillons aurait pu être précisée au niveau de la réponse « occasionnellement ». Le fait que le questionnaire soit

relativement court et avec des réponses facilement accessibles a permis aux médecins de le remplir rapidement (3 minutes en moyenne) et cela a pu aider à ce que les 42 questionnaires soient remplis intégralement.

4-1-3 De l'analyse

La limite de l'analyse est que tout d'abord il s'agit d'une étude descriptive avec un faible taux de répondants (12%) et que donc aucune généralisation à la population étudiée (les médecins généralistes de Paris) n'est possible. Les caractéristiques de la population randomisée n'étant pas accessibles (âge, formation) il n'est pas permis de savoir si les 42 médecins répondants correspondent à une catégorie de population particulière ou s'ils sont représentatifs de la population randomisée et donc s'il existe de nouveau un biais de sélection possible à ce niveau.

4-2 La population

Comme cela a été souligné dans les limites de l'étude, il existe un biais de sélection dû à l'utilisation de l'outil informatique et du mail. Parmi les médecins ayant refusé de répondre au questionnaire le motif principal était l'absence de temps. Cela entraîne également un biais de sélection car les médecins n'ayant pas le temps peuvent être les médecins qui travaillent le plus donc susceptibles de voir le plus de patients et potentiellement le plus confrontés à ce genre de lésions cutanées et potentiellement les médecins en première ligne en cas d'épidémie débutante.

Les difficultés rencontrées pour joindre les médecins soulèvent également le problème de la communication de l'information en médecine de ville. En effet joindre un médecin est apparu être un obstacle sans compter les médecins qui n'ont pas l'outil informatique et qui par conséquent se tiennent à l'écart d'un certain nombre de mode d'information très important (messages de l'ordre des médecins, communiqués du HCSP, accès aux nouvelles recommandations). Cela est d'autant plus vrai que les médecins généralistes sont les médecins du premier recours et donc les premiers maillons de la chaîne si une épidémie telle que celle qui a eu lieu aux USA devait se produire. Dans l'étude 41% des médecins randomisés étaient injoignables par téléphone, et % ne possédaient pas l'outil informatique.

A noter que 2 médecins ont été exclus du fait qu'ils avaient eu connaissance du sujet de thèse lors des stages de niveau 1 et 2 : cela crée également un biais du fait que l'on peut penser que des maîtres de stage ont probablement des connaissances peut-être plus à jour avec le contact permanent avec des étudiants en médecine.

La répartition des médecins en terme de sexe et d'âge semble assez représentative avec peu de différence par rapport à la population française des médecins généralistes (*cf diagramme n°2,3 et 4*) [25 ; 26].

Malgré une randomisation selon la méthode des quotas pour sélectionner les médecins, la répartition au sein des arrondissements parisiens ne s'est pas avérée optimale. En effet, nous retrouvons un pourcentage de répondants supérieur à celui espéré dans le 10^{ème} arrondissement avec 5 médecins répondants sur 10 soit 50% et dans le 3^{ème} arrondissement avec 3 répondants sur 7 soit 43%. A l'inverse dans le 8^{ème} arrondissement aucun des 15 médecins interrogés n'a répondu ce qui s'explique en partie par le fait que c'est dans cet arrondissement que ce trouvait le plus de médecins exclus du fait qu'ils ne pratiquaient pas la médecine générale mais uniquement la nutrition ou l'esthétique. De plus, compte-tenu du faible nombre de répondants la répartition des médecins en fonction des arrondissements peut être également le fait du hasard car il y a eu seulement 42 répondants pour 20 arrondissements à Paris.

4-3 Les pratiques professionnelles

En terme d'observation clinique seulement 14% d'entre eux ont constaté une recrudescence des lésions cutanées ce qui est en accord avec le centre de référence des staphylocoques de Lyon pour qui, l'état actuel des infections à staphylocoque doré producteur de PVL est stable en France (environ 3% de porteurs d'après l'INVS en 2011) [27]. Parmi les médecins ayant constaté cette recrudescence il est à noter que 50% d'entre eux l'ont constaté relativement récemment dans les 6 mois à 1 an précédents l'étude. La recrudescence des lésions cutanées a été constatée chez des médecins du 3^{ème}, 5^{ème}, 9^{ème}, 10^{ème}, 18^{ème} et 19^{ème} arrondissements ces 4 derniers arrondissements étant des arrondissements adjacents.



Figure n°3 : Carte des arrondissements de Paris et zone de recrudescence des infections cutanées

Le nombre de lésions cutanées d'allure infectieuse vues au cabinet est seulement d'une par mois en moyenne chez 43% des médecins interrogés. 57% d'entre eux en voient au moins une par semaine dont 26% plusieurs fois par semaine voire tous les jours pour l'un des médecins interrogés. On peut donc constater qu'il ne s'agit pas de situations cliniques rares en pratique courante et qu'il est donc important de savoir les détecter précocement les lésions si une épidémie devait se déclarer. En 2010, en France, les lésions dermatologiques arrivaient au 27^{ème} rang des motifs de consultation et représentaient 3,7% des motifs de consultation, les lésions de type infectieux constituaient 10% de celles-ci.

43% des médecins interrogés voient en moyenne une lésion cutanée à type de furoncle, pustule ou abcès une fois par mois, 31% en moyenne une fois par semaine, 24% plus d'une fois par semaine et 2% une fois par jour. En moyenne 57% des médecins généralistes interrogés sont confrontés à au moins une lésion cutanée de type infectieuse par semaine.

Face aux infections cutanées on remarque une multiplicité des pratiques professionnelles. Très peu d'entre eux pratiquent des écouvillons cutanés (55% n'en font jamais et seulement 5% systématiquement) or dans les infections cutanées à staphylocoques dorés producteurs de Leucocidine de Panton Valentine le diagnostic est strictement microbiologique. Un des arguments cités pour ne pas les pratiquer est la difficulté des conditions techniques or il est possible d'envoyer le patient au laboratoire ou de se procurer dans les laboratoires proches du cabinet des écouvillons qui doivent être techniqués au laboratoire dans les 20H et peuvent être conservés à température ambiante. Il est très communément accepté pour les généralistes d'envoyer les patients au laboratoire pour réaliser un examen cyto bactériologique des urines ou un prélèvement vaginal mais les écouvillonnages cutanés sont très peu réalisés. Les raisons qui incitent les médecins à écouvillonner sont surtout en cas d'échec du traitement initial, de récurrence, de lésions étendues ou d'immunodépression ce qui correspond aux principaux motifs retrouvés dans les recommandations HAS pour lesquelles il faut discuter d'une antibiothérapie après documentation bactériologique. On remarquera que les médecins de plus de 60 ans sont plus de 82% à ne jamais écouvillonner les lésions dermatologiques infectieuses. Les 5 médecins connaissant le PVL sont paradoxalement et proportionnellement moins nombreux à écouvillonner les lésions que ceux qui ne le connaissent pas. Aux USA l'infection à SARM producteur de PVL est si fréquente qu'il n'y a pas de dépistage et les mesures de santé publique sont appliquées directement afin de limiter l'extension de l'infection [20]. En Angleterre il s'agit plutôt de SASM avec des infections cutanées peu graves donc les prélèvements sont seulement recommandés quand il s'agit de cas groupés ou de récurrence [20].

La recherche de cas collectifs essentielle, pour orienter la prise en charge médicale des infections cutanées, n'est réalisée que dans 49% des cas. Les médecins connaissant le PVL sont 40% à les rechercher soit moins que ceux qui ne le connaissent pas mais tout comme le résultat précédent le faible nombre de médecins ayant déjà entendu parler du PVL ne permet pas vraiment de tirer des conclusions. Enfin malgré des connaissances médicales actualisées et une culture de la recherche microbiologique plus prégnantes lors des études des jeunes médecins, 88% ne recherchent pas de cas collectifs.

En termes de prescription de SHA, les médecins interrogés sont à 48% prescripteurs. Une telle prescription notamment chez les personnes ayant des soins à domicile pourrait

limiter la diffusion d'une éventuelle épidémie telle que celle connue en 2005 aux USA. En effet il n'existe pas de recommandations quant à la prescription en ambulatoire mais il est possible d'imaginer une extrapolation des mesures prévues en hospitalier pour réduire la transmission manu-portée des germes notamment dans le cas d'infirmières à domicile prodiguant des soins à plusieurs personnes et elle-même exposée aux germes communautaires et à des patients potentiellement fragiles, immunodéprimés et plus sujets aux infections. Il est cependant rare que les infirmières possèdent elle-même du SHA malgré la démocratisation de ces solutions pour le grand public ce qui permet de penser que les généralistes ne voient peut-être pas encore l'intérêt d'une telle prescription. En 2006, lors d'une épidémie dans une école d'une Val d'Oise l'installation de SHA à l'entrée et à la sortie de la classe avait été mise en place [7] et avait permis d'enrayer la propagation de l'épidémie au sein de l'établissement scolaire.

On remarque que les médecins ont à leur portée de nombreux moyens thérapeutiques. L'utilisation d'antiseptiques locaux est largement démocratisée avec 95% des médecins qui y ont recours. A l'inverse, seul un des médecins interrogés a déjà pratiqué la décontamination des proches. Environ un tiers des médecins a déjà effectué une décontamination des gîtes or on sait l'importance de cette prise en charge dans la lutte contre la propagation de l'infection et la récurrence de cette dernière. Cet aspect peut être dû au manque d'information et aux connaissances insuffisantes vis à vis de cette bactérie. On remarque que 76% des médecins prescrivent une antibiothérapie qu'elle soit locale ou générale. On remarque aussi que les médecins les plus âgés sont ceux qui prescrivent le plus d'antibiotiques par rapport à la moyenne des médecins interrogés, constat retrouvé notamment dans une étude menée en Alsace sur les profils des prescripteurs d'antibiotiques [28]. La Pyostacine® représente la plus importante proportion des antibiotiques généraux prescrits en cas d'infection cutanée avec 57% des prescriptions. En dépit des recommandations pour la prise en charge des infections cutanées, les antibiotiques sont très largement prescrits et à priori la plupart du temps sans documentation bactériologique et avec un risque non négligeable de sélectionner des germes et de favoriser le développement des résistances et en dépit des politiques de prescriptions rationalisées des antibiotiques. Le traitement reste donc la plupart du temps empirique. Dans une étude menée auprès des médecins du Cher en 2013, les médecins relatent peu de difficultés pour traiter les infections cutanées bactériennes superficielles. Dans cette même étude, dans 39% des cas de furonculose les médecins associaient des antibiotiques et des antiseptiques et dans 20% des cas ils associaient antibiotiques locaux et

généraux. Dans 61% des cas les médecins avaient recours à des antibiotiques généraux pour les plaies surinfectées chroniques. Dans notre étude 22 médecins soit 52% d'entre eux associaient antibiothérapie locale et générale. Parmi les antibiotiques généraux les 2/3 des médecins utilisaient de la Pyostacine® et 1/3 de l'Augmentin® [29]. Au Canada entre 1996 et 2008 l'augmentation des infections cutanées à SARM communautaire a entraîné une augmentation de 49% de la prescription d'antibiotique compte tenu du fait que l'incision drainage est peu pratiquée en médecine de ville [19]. De plus la prescription d'antibiothérapie locale reste largement pratiquée alors qu'elle n'était pas recommandée et ce en dépit des résistances déjà existantes : il existe environ 10% de résistance à l'acide fusidique (pourcentage augmentant chez les patients ayant déjà été traités par acide fusidique), 0,5 à 2% pour la Mupirocine® avec tout de même une efficacité supérieure au placebo et comparable pour les deux antibiotiques locaux [30].

Au vu des résultats recueillis il est possible de penser que dans l'éventualité d'une épidémie, les médecins généralistes qui seront le premier recours pour de nombreux patients ne seront pas prêts à y faire face efficacement cela du fait d'une part d'une méconnaissance du sujet, et d'autre part d'une difficulté à être touché par la diffusion des informations malgré tous les moyens de communication existants. Par ailleurs, du fait d'études peu concordantes, les recommandations en matière de prise en charge les infections à PVL sont peu standardisées.

Cependant, une étude menée en IOWA a essayé de mettre en place un algorithme pour aider les médecins à la prise en charge de ce type de lésions [31] :

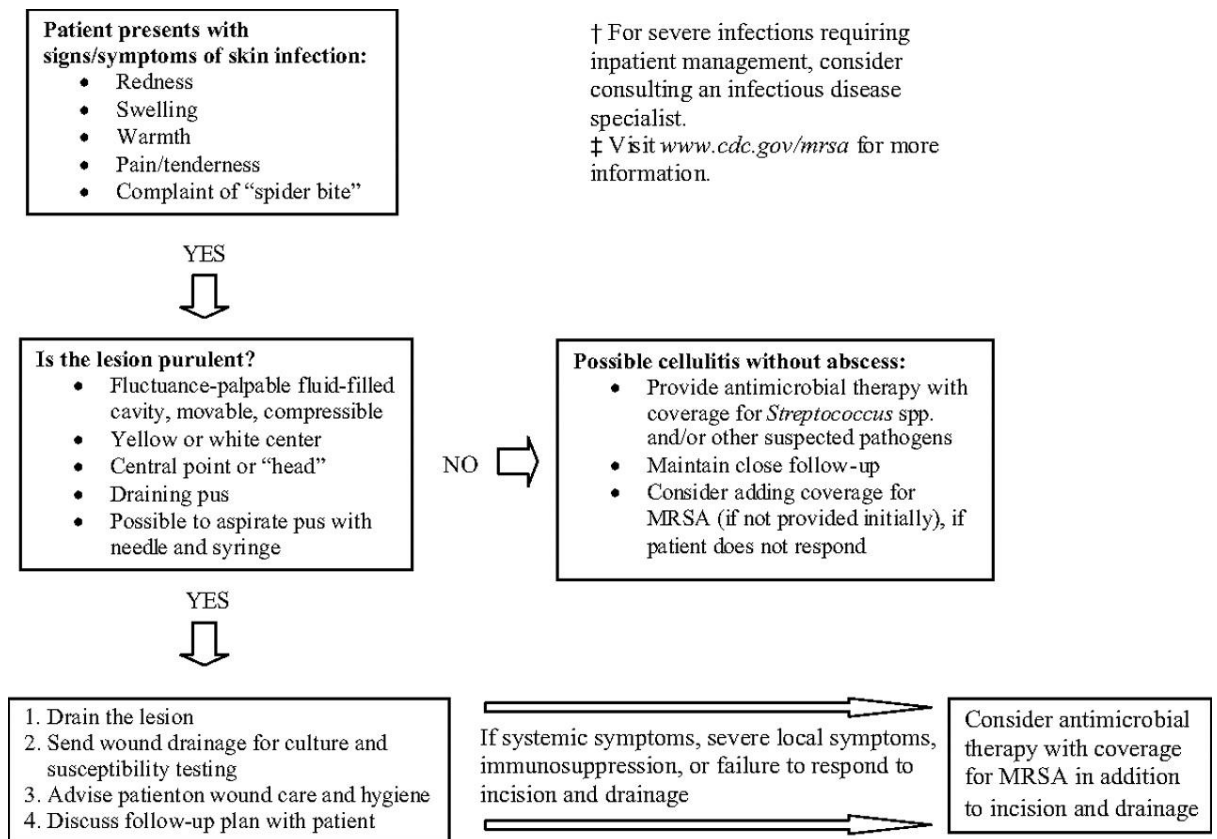


Figure n°4 : Algorithme décisionnel devant une infection cutanée

Aux USA, après l'épidémie des campagnes de prévention ont été diffusées notamment par l'intermédiaire de brochures et d'affiches notamment dans les salles de sport [21] (*cf annexes*). L'information des médecins mais également du public est primordiale de même que l'éducation des patients.

4-4 Les connaissances du médecin généraliste

Comme l'épidémie à staphylocoque doré producteur de PVL de 2013 rencontrée à l'hôpital était la première connue en milieu hospitalier alors que le staphylocoque doré producteur de PVL avait déjà été identifié lors d'infections cutanées en ville, il fallait reconnaître que la bactérie avait été transmise de la ville vers l'hôpital. Or malgré ce constat, il ressort de notre étude que les médecins généralistes sont encore insuffisamment informés sur le staphylocoque doré producteur de PVL. En effet, sur les 42 médecins interrogés seulement 5 connaissait la PVL soit 12% d'entre eux. Parmi ces médecins il a été remarqué que l'écouvillonnage des lésions ou la recherche de cas collectifs n'étaient pas plus

importants que chez les autres médecins. En termes de prescription d'antibiotiques ils présentaient globalement le même pourcentage que l'ensemble des médecins (80% vs 76%). Contrairement à ce qu'on pouvait s'attendre les médecins connaissant le PVL ne sont pas les jeunes généralistes malgré le fait que leurs études de médecine soient relativement proches. Un seul chez les moins de 40 ans le connaissait, contre 2 chez les 50-60 et 2 chez les plus de 60 ans cependant ramené à la population globale des médecins en fonction de leur âge il n'y a pas de véritable différence entre les classes d'âge et ce du fait également du faible nombre de réponse positive. Il est important de souligner que 3 des 5 médecins connaissant le staphylocoque doré producteur de PVL avait reçu cette information par l'intermédiaire de revues médicales.

Les médecins sont à 80% en formation médicale continue et à 76% abonnés à des revues. Les médecins connaissant le PVL sont à 80% en FMC et abonnés à des revues donc il n'y a pas de différence notable par rapport à l'ensemble de la population étudiée. On remarque que les jeunes médecins privilégient d'avantage la FMC tandis que les 50-60 ans sont plutôt axés sur les revues médicales. La FMC est obligatoire depuis 1996 et a vu son expansion à partir des années 2000 mais il n'existe pas de données officielles quant à la participation des généralistes à la formation médicale continue ou au taux d'abonnés à des revues [32] mais il est possible que le pourcentage de médecins assez élevé dans les 2 cas puisse être lié à un biais de sélection notamment via l'outil informatique qui facilite d'une part l'accès aux informations et également aux inscriptions aux FMC ou aux abonnements.

En termes de connaissances, on remarque cependant que la majeure partie des médecins considère que celles-ci sont insuffisantes pour 71% d'entre eux. On peut souligner que par rapport à la population étudiée, la tendance s'inverse chez les médecins de sexe masculin de plus de 50 ans qui considèrent à 67% avoir les connaissances nécessaires en terme de prise en charge des lésions cutanées de nature infectieuse. Ils représentent la majorité des médecins installés de cette génération mais actuellement on observe une tendance au rajeunissement et à la féminisation de la médecine générale ce qui tend à une remise en question permanente de la médecine et de sa pratique. D'après une thèse de 2012, parmi les pathologies dermatologiques les infections représentent celles pour lesquelles les médecins ont le plus de confiance diagnostique et cela augmente avec l'âge du praticien, la durée d'installation ainsi que le nombre croissant de lésions vues et l'accès facile au dermatologue [2].

Suite à l'ampleur de l'épidémie qui a eu lieu aux USA on peut se demander comment l'information a pu être si peu diffusée à l'échelle nationale. En effet la multiplicité des moyens de communication ne permet pas encore un accès suffisant à l'ensemble des connaissances nécessaires à la pratique courante. Ainsi la question se pose de la diffusion de l'information à grande échelle avant le stade d'épidémie et la diffusion au grand public. Le Haut Comité de Santé Publique met ainsi à disposition des informations mensuelles par mail et par simple abonnement. La HAS ainsi que le conseil de l'ordre peuvent également à travers des mailings listes en permettre la diffusion. Ainsi l'outil informatique apparaît comme un outil indispensable pour améliorer ses connaissances, sa prise en charge, et ses interventions en terme de santé publique. Dans notre étude cependant sur les 186 médecins pour lesquels un contact téléphonique a été possible 24 soit 13% d'entre eux n'étaient pas informatisés. La difficulté de joindre les médecins par téléphone directement montre bien qu'il existe encore des barrières dans la communication interprofessionnelle et il paraît difficile à l'heure actuelle d'évaluer qu'elle serait l'ampleur d'une épidémie à PVL si celle-ci venait à se produire. En effet il n'existe pas de données prédictives quant à l'apparition d'une épidémie en France et donc la vigilance de tous est très importante [16].

CONCLUSION

Cette étude pointe plusieurs problématiques. Tout d'abord, elle montre la connaissance insuffisante des médecins vis à vis de cette bactérie virulente avec seulement 14% des médecins ayant entendu parler de la toxine de Pantone Valentine alors même qu'une épidémie de grande ampleur aux Etats-Unis a eu lieu récemment. Cela soulève le problème de la transmission de l'information médicale entre professionnels de santé mais également de la formation des médecins qu'elle soit continue ou initiale. En effet, 76% des médecins considèrent que leurs connaissances sont insuffisantes en la matière. Malgré cette prise de conscience se pose la question des moyens d'y remédier avec un emploi du temps souvent chargé et donc la question de la mise à jour des connaissances et de la formation continue des médecins généralistes. De plus cette étude montre également une hétérogénéité dans les pratiques professionnelles malgré l'existence de recommandations de la HAS mises à jour en 2014 notamment. Le recours aux antibiotiques est utilisé dans 76% des cas et dans 55% des cas il n'y a jamais de documentation bactériologique. L'utilisation de moyens simplifiés de prélèvement ainsi que d'acheminement des écouvillons au laboratoire pourrait permettre d'éviter davantage la pression de sélection des germes avec des antibiotiques utilisés de manière plus ciblée et à bon escient. Cette étude comprenant un faible nombre de sujet ne peut cependant être généralisée compte tenu de sa faible valeur statistique. Elle montre cependant une tendance et il serait intéressant de voir à plus grande échelle ce qu'il en est et notamment avoir une réflexion sur l'élaboration des systèmes d'alerte chez les généralistes. Il existe déjà les systèmes de pharmacovigilance et de déclaration mais si le praticien méconnaît la bactérie il ne sera pas tenté de la chercher et donc risquerait de ne pas la déclarer notamment si une épidémie identique à celle de 2005 aux USA venait à se développer en France. Eviter les situations d'endémie est un réel enjeu de santé publique en terme de coût de morbi-mortalité, de coût financier et en terme d'écologie microbienne [8]. Des études et des applications pratiques méritent d'être développées dans l'avenir afin de répondre à ces problématiques.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] FOURNIER S. *Epidémie à Staphylococcus Aureus résistant à la Méricilline exprimant la leucocidine de Panton Valentine dans un service de SSR*. CLIN Nord 2013. [disponible le 07/10/2015 sur <http://www.cclinparisnord.org/CLIN/JourCLIN2014/Fournier.pdf>]
- [2] BUREAUX V. *Les pathologies dermatologiques en médecine générale : difficultés et proposition des généralistes*. Thèse pour le doctorat en médecine. Université de Rouen. Dec 2012. [disponible le 07/10/2015 sur <http://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00768344/document>]
- [3] PALLIN DJ, ESPINOLA JA, LEUNG DY, HOOPER DC, CAMARGO JR CA. *Epidemiology of dermatitis and skin infections in United States physician's offices, 1993-2005*. *Clin Infect Dis*. 2009 ; 49(6) : 901-7.
- [4] TATTEVIN P. *Staphylococcus aureus : épidémiologie, physiopathologie, traitement*. SMIRM INSERM U835. [disponible le 07/10/2015 sur https://facmed.univ-rennes1.fr/wkf/stock/RENNES20111027063850ptatteviTopo_SARMUE_physiopath_2011.ppt]
- [5] JIDAR K. *Infections cutanées bactériennes. Piqûre de Rappel*. *Rev Prat-médecine générale*. Mai 2013 ; 27(202) : 405.
- [6] GERGELE L. *Staphylococcus Aureus producteur de leucocidine de Panton-Valentine. Présentation clinique et stratégie thérapeutique ? DESC réanimation médicale 2ème année*. Juin 2007. [disponible le 07/10/2015 sur http://www.slideserve.com/betty_james/staphylococcus-aureus-sa-producteur-de-leucocidine-de-panton-valentine-pr-sentation-clinique-et-strat-gie-th-rapeutique]
- [7] INVS et ARS d'Ile de France. *Epidémie d'infections cutanées à Staphylococcus aureus porteur des gènes codant la leucocidine de Panton-Valentine en milieu scolaire et familial, Val-d'Oise, 2006-2008. Bilan d'investigation après 2 années de suivi*. [disponible le 07/10/2015 sur http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=68]

[8] HCSP. *Recommandations sur la prise en charge et la prévention des infections cutanées liées aux souches de Staphylococcus Aureus résistants à la Méricilline communautaires (SARMco)*. Rapport du groupe de travail. Dec 2009. <http://www.hcsp.fr/Explore.cgi/AvisRapports>]

[9] VACHEE A, *SARM communautaire : données épidémiologiques récentes*. Conseil scientifique de l'ONERBA. 2008 [disponible le 07/10/2015 sur <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:H15ybONzL84J:www.infectio-lille.com/diaporamas/invites/sarm-jrpi2008-Vachee.ppt+&cd=1&hl=fr&ct=clnk&gl=fr&client=safari>]

[10] BARCELO M, CHAUVET E, BOUKHARI R, MBIELEU B. *Pneumopathie nécrosante staphylococcique productrice de leucocidine de Panton-Valentine d'évolution favorable*. Archives de Pédiatrie. 2009 ; 16 : 32-36.

[11] LINA G, VANDENESCH F, ETIENNE J. *A brief history of Staphylococcus aureus Panton Valentine leucocidin*. INSERM, E0230, Lyon; Université Lyon 1, IFR62, Centre National de Référence des Staphylocoques, Faculté Laennec [disponible 07/10/2015 sur <http://www.antimicrobe.org/h04c.files/history/PVL-long.pdf>]

[12] LE MONNIER A. *Leucocidine de Panton Valentine*. Service de Microbiologie Hôpital Necker. 2002 [disponible le 07/10/2015 sur <http://www.outcomerea.org/Telecharger-document/189-Staphylocoque-dore-Leucocidine-de-Panton-Valentine.html>]

[13] VANDENESCH F, NAIMI T, LINA G, NIMMO GR, HEFFERMAN H, LIASSINE N, BES M AND AL. *Community-Acquired Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus Carrying Panton-Valentine Leukocidin Genes : Worldwide Emergence*. Emergent Infectious Disease. Aug 2003 ; 9(8) : 978-84.

[14] MCCAIG LF, CLIFFORDMCDONALD L, MANDAL S, JERNIGAN DB. *Staphylococcus aureus-associated skin and soft tissue infections in ambulatory care*. Emerg Infect Dis. Nov 2006 ; 12(11) : 1715-23.

- [15] TATTEVIN P. *Rôle de la leucocidine de Panton-Valentine (PVL) dans la virulence des souches communautaires de Staphylococcus aureus résistant à la méticilline (SARM)*. CHU de Rennes. DESC infectieux. 7 oct 2008. [disponible le 07/10/2015 sur http://www.infectiologie.com/site/medias/enseignement/seminaires_desc/2015/DESC-MIT-2015-PNPS._aureus_PVL_P.Tattevin.pdf]
- [16] HCSP. *Conduite à tenir lors d'épisodes de cas groupés d'infections cutanées suppuratives liées aux souches de SARMco*. 10 juillet 2014. <http://www.hcsp.fr/Explore.cgi/AvisRapports>]
- [17] BOURIGAULT C, CORVEC S, BRULET V, ROBERT P-Y, MOUNOURY O, GOUBON C, BOUTOILLE D, HUBERT B, BES M, TRISTAN A, ETIENNE J, LEPELLETIER D. *Outbreak of skin infections due to Panton Valentine Leukocidin-positive methicillin-Susceptible Staphylococcus Aureus in a french prison in 2010-2011*. PLoS Curr. 7 Mar 2014 ; 6 : ecurrents.outbreaks.e4df88f057fc49e2560a235e0f8f9fea.
- [18] VANDENESH F, ETIENNE J. *Centre National de Référence des staphylocoques : Rapport d'activités annuel 2007*. INVS. Janvier 2008. [disponible le 07/10/2015 sur <http://spiralconnect.univ-lyon1.fr/spiral-files/download?mode=inline&data=2122191>]
- [19] MARRA F, PATRICK DM, CHONG M, MKAY R, HOANG L, BOWIE WR. Population-based study of the increased incidence of skin and soft tissue infections and associated antimicrobial use. *Antimicrob Agents Chemother*. Dec 2012 ; 56(12):6243-9.
- [20] SHALLCROSS LJ, FRAGASZY E, JOHNSON AM. *The role of Panton-Valentine leucocidin toxin in staphylococcal disease : a systematic review and meta-analysis*. *Lancet Infect Dis*, Jan 2013;13(1) : 43-54.
- [21] GUIMARD T. *Actualités thérapeutiques Furonculose*. 4 dec 2010. [disponible le 07/10/2015 sur <http://slideplayer.fr/slide/476061/>]
- [22] LEAMER NK, CLEMMONS NS, JORDAN NN, PACHA LA. *Update : Community-Acquired Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus Skin and Soft Tissue Infection*

Surveillance Among Active Duty Military Personnel at Fort Benning GA, 2008-2010. Mil Med. Aug 2013 ; 178(8) : 914-20.

[23] MARAZZA G, HARBARTH S, BORRADI L. *Infections cutanées sévères à Staphylococcus aureus producteur de leucocidine de Panton-Valentine : un nouveau défi.* Revue Médicale Suisse. 2 Mai 2007 ; 3(109) : 1106-8, 1110-11.w

[24] GILLET Y. *Pneumonie staphylococcique communautaire PVL + où en est-on ?* DESC de maladie infectieuse. 15 Mai 2013. [disponible 07/10/2015 sur http://www.infectiologie.com/site/medias/enseignement/seminaires_desc/2013-mai/DESC-MIT-mai2013-Pneumo-PVL-Gillet.pdf]

[25] CONSEIL NATIONAL DE L'ORDRE DES MEDECINS. *Atlas de la démographie médicale en France.* Situation au premier janvier 2014. [disponible 07/10/2015 sur http://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/atlas_2014.pdf]

[26] ASSURANCE MALADIE DE PARIS. *Démographie médicale parisienne.* Janvier 2015. [disponible 07/10/2015 sur http://www.ameli.fr/assures/votre-caisse-paris/vous-informer/la-demographie-medicale-a-paris_paris.php]

[27] BULLETIN DE VEILLE SANITAIRE N°5 Mars 2011. [disponible 07/10/2015 sur http://www.invs.sante.fr/publications/bvs/ile_de_france/2011/bvs_idf_05_2011.pdf]

[28] NICOLLE E, CHINAUD F, PIERRE B, ESCANO G. *Les prescriptions d'antibiotiques en ambulatoire en Alsace sur 22 mois entre 2008 et 2010. Pratiques et Organisation des Soins.* Avr 2012 ; 43 (2) : 81-95.

[29] FOURTILLAN E, TAUVERON V, BINOIS R, LEHR-DRYLEWICZ A-M, MACHET L. *Traitements des infections cutanées bactériennes superficielles. Enquête auprès des généralistes du Cher.* Annales de dermatologie et de vénéréologie. Dec 2013 ; 140(12) : 755-62.

[30] AFSSAPS. *Prescription des antibiotiques par voie locale dans les infections cutanées bactériennes primitives et secondaires. Argumentaire.* Juillet 2004. [consulté le 07/10/2015]

disponible sur http://www.infectiologie.com/site/medias/_documents/consensus/2005-atb-locale-dermato-argu-afssaps.pdf]

[31] DALY JM, LEVY BT, ELY JW, SWANSON K, BERGUS GR, JOGERST GJ, SMITH TC. *Management of skin and soft tissue infections in community practice before and after implementing a « best practice » approach : an Iowa research network (IRENE) intervention study*. J Am Board Fam Med. Sep-Oct 2011 ; 24(5):524-33.

[32] BRAS P.L, DUHAMEL G. *Formation médicale continue et évaluation des pratiques professionnelles des médecins. Inspection générale des affaires sociales. Rapport N°RM2008-124P. Nov 2008. [disponible le 07/10/2015 sur <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/084000751.pdf>]*

[33] *Infections liées au Staphylococcus aureus producteur de la leucocidine de Panton-Valentine. Etude rétrospective sur 64 cas dans les hôpitaux du Nord-Pas-De-Calais. [disponible le 07/10/2015 sur www.infectio-lille.com/diaporamas/invites/pvl-jrpi2008-gros.ppt]*


[34] LUCET JC. *SARM communautaire : recommandations nationales*. Journées du CCLIN Est. 24 Juin 2010. [disponible le 07/10/2015 sur <http://cclin-est.fr/UserFiles/File/congres/Nancy%20juin%202010/SARM%20JC%20Lucet.pdf>]

[35] ETIENNE J. *PVL MRSA in Europe physiopathology and molecular epidemiology*. Conseil scientifique de l'ONERBA. 2004.

[36] FAGHERAZZI-PAGEL H. *Maladies émergentes et réémergentes chez l'homme. Dossier de synthèse*. INIST-CNRS. Avr 2012. [disponible 07/10/2015 sur http://lara.inist.fr/bitstream/handle/2332/2116/INIST_MaladiesEmergentes_04-2012.pdf?sequence=1]

[37] COIGNARD B. *Bilan épidémiologique des infections cutanées à staphylococcus aureus résistant à la méthicilline (SARM)*. INVS 18 Nov 2010. [disponible 07/10/2015 sur http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/epidemiologie_des_SARM.pdf]

ANNEXES



Who's playing DEFENSE?


PROTECT AGAINST SKIN INFECTIONS.

Good hygiene and taking care of your skin are the best protection against skin infections.

To avoid skin infections:

- Wash your hands frequently.
- Shower after playing sports; use a clean towel.
- Keep cuts and scrapes clean and covered with a bandage.

Tell your coach or athletic trainer if you think you have a skin infection.

Massachusetts Department of Public Health
www.mass.gov/dph
603-887-1000



Don't let infection
get under your skin.

CUTS AND SCRAPES ARE PART OF THE GAME. TAKE CARE OF THEM PROPERLY.

To avoid skin infections:

- Wash your hands frequently.
- Shower after playing sports; use a clean towel.
- Keep cuts and scrapes clean and covered with a bandage.

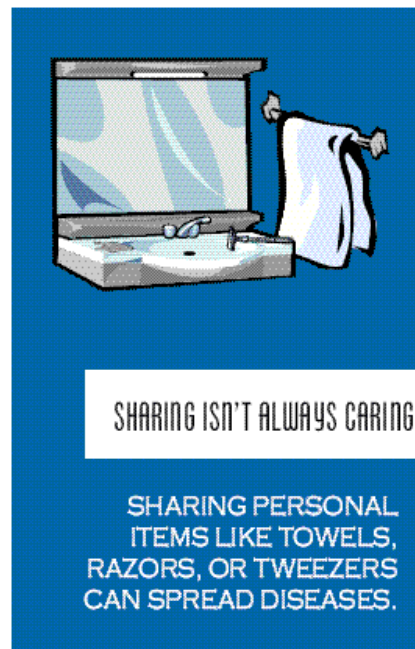
Tell your coach or athletic trainer if you think you have a skin infection.

Massachusetts Department of Public Health
www.mass.gov/dph
603-887-1000



Practice good health: Report skin infections to your athletic trainer, coach or team physician. Recognize the signs of infection: skin sores/lesions that have redness, pain, swelling or pus. Don't treat yourself. When in doubt, check it out.



www.cdc.gov/mrsa



RESUMÉ

CABIOCH A., Président : Pr TEILLET L., Directeur : PENG C-L. *Infections cutanées à Staphylocoque doré producteur de leucocidine de Panton Valentine : évaluation des pratiques professionnelles et de l'état des connaissances des médecins généralistes à Paris. Université Paris Descartes. Novembre 2015*

En France en 2009, parmi les problèmes dermatologiques vus en médecine générale, 10% concernent les infections. En 2005 aux Etats-Unis une épidémie à staphylocoque doré producteur de leucocidine de Panton Valentine responsable d'infections cutanées a entraîné plus de décès que les hépatites, le VIH et la tuberculose réunis.

L'objectif de cette étude est d'évaluer les connaissances des médecins généralistes à Paris concernant cette bactérie ainsi que leurs pratiques professionnelles dans la prise en charge des lésions cutanées d'origine infectieuse.

Une étude transversale descriptive à prédominance qualitative de type audit de pratique a été réalisée entre octobre 2014 et avril 2015 auprès des médecins généralistes de Paris. Les médecins étaient tirés au sort parmi les pages jaunes en utilisant la méthode des quotas par arrondissement puis après accroche téléphonique l'adresse mail des médecins était récupérée afin de leur transmettre le questionnaire.

146 médecins ont été inclus dans l'étude avec un taux de participation de 29% soit 42 médecins répondants. La population est représentative en terme de sexe et d'âge par rapport à la population générale. 5 médecins soit 12% d'entre eux connaissaient le staphylocoque producteur de leucocidine de Panton Valentine. Il n'a pas été constaté de recrudescence significative de lésions cutanées de type infectieuse en ville avec seulement 6 médecins soit 14% des répondants relevant une augmentation du nombre de lésions. La prise en charge des infections cutanées est très variable en fonction des généralistes avec une désinfection locale des lésions très largement répandue pour 95% des médecins interrogés (N=40) ainsi qu'un recours à l'antibiothérapie quelle soit locale ou générale pour 75% d'entre eux (N=32).

L'étude montre donc une faible connaissance des staphylocoques communautaires producteurs de PVL ainsi que de grandes disparités dans la prise en charge des lésions cutanées infectieuses.

Mots clés : infection cutanée, staphylocoque doré, leucocidine Panton Valentine, médecins généraliste

CABIOCH A., Chairman : Prof. L. TEILLET, Director : PENG CL. *Staphylococcus aureus skin infections producer leucocidin Panton Valentine : evaluation of professional practices and the state of knowledge of general practitioners in Paris. University Paris Descartes. November 2015*

In France in 2009, among dermatological problems seen in physician's office 10% concerned skin infections. In 2005 the US epidemic of skin infections responsible Staphylococcus aureus producer Panton Valentine leukocidin resulted in more deaths as hepatitis, HIV and tuberculosis combined.

The objective of this study is to evaluate the knowledge of general practitioners in Paris on this bacteria and their professional practices in the management of infectious skin lesions.

A descriptive cross-sectional study with qualitative predominance of the type of practice audit was conducted between October 2014 and April 2015 among general practitioners in Paris. Physicians were drawn at random from the Yellow Pages using the quota by borough. Then the doctors were contacted by telephone to obtain their email and send them the questionnaire link.

146 physicians were included in the study with an attendance rate of 29% or 42 respondents doctors. The population is representative in terms of sex and age compared to the general population. 12% of them (N=5) knew the producer staph Panton Valentine leukocidin. It was not found significant resurgence of infectious skin lesions type town with only 14% of respondents under an increased number of lesions (N=6). Support skin infections varies depending generalists with a local disinfection of lesions very widespread in 95% of physicians surveyed (N = 40) and a use of antibiotics or local or general for 75 % of them (N = 32).

The study demonstrates little knowledge of community staphylococcus producer Panton Valentine leukocidin as well as large disparities in the treatment of infectious skin lesions.

Keywords : skin infection, staphylococcus aureus, Panton Valentine leukocidin, physicians, ambulatory care

Université Paris Descartes
Faculté de Médecine Paris Descartes
15 rue de l'Ecole de Médecine
75270 Paris Cedex 06